الخصائص النطقية والفيزيائية في المنتج الكلامي لدى مرضى التلعثم

الأصوات الوقفية أنموذجا

The Articulatory and acoustic features and Speech of stuttering patients: the case of stop sound

إعداد

ديمة جمال إبراهيم العزة

إشراف

الدكتور ابتسام حسين جميل

قدمت هذه الرسالة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في اللغة العربية وآدابها

قسم اللغة العربية وآدابها - كلية الآداب والعلوم

جامعة الشرق الأوسط

أيار 2016

التفويض

أنا الطالبة : ديمة جمال إبراهيم العزة، أفوض جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا بتزويد نسخ من رسالتي ورقيا، والكترونيا للمكتبات، أو المنظمات، أو الهيئات، والمؤسسات المعنية بالأبحاث والدراسات العلمية عند طلبها.

الاسم:ديمة جمال إبراهيم العزة

التاريخ: ١٨/٦/٢٠١٦م

التوقيع: ديمة العزة

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة وعنوانها:"الخصائص النطقية والفيزيائية في المنتج الكلامي لدى مرضى التلعثم- الأصوات الوقفية أنموذجا"

" وأجيزت بتاريخ : ٢٤/٥/٢٠١٦م

أعضاء لجنة المناقشة		التوقيع
1. المشرف : د. ابتسام حسين	رئيسا ومشرفا:	
2. عضو اللجنة الداخلي : د. جمانة السالم	عضوا:	
3. عضو اللجنة الخارجي : أ.د. زيد القرالة	عضوا:	٢٠١٦/٥/٢٥

شكر والتقدير

أتقدم بالشكر الجزيل إلى الدكتورة ابتسام حسين جميل على توجيهاتها وتصحيحها في جميع مراحل كتابة هذه الرسالة، والشكر موصول للأساتذة العلماء أعضاء لجنة المناقشة الذين تفضلوا بقبول مناقشة هذا البحث لتقويم اعوجاجه وسد ثغراته، فجزاهم الله عني خير الجزاء.

كما أتوجه بالشكر إلى أساتذتي الكرام في قسم اللغة العربية الذين تعلمت على أيديهم كيف يكون البحث بحثا والعلم علما، فجزاهم الله ما يجزي به عباده الصالحين العاملين، وأبقاهم منهلا يستسقى منه.

الإهداء

أهدي هذا الجهد المتواضع إلى كل من وقف بجانبي، وزرع الأمل في طريقي، ودفعني من نجاح لآخر، وأخص بالذكر والديّ الحبيبين.

فهرس المحتويات

قائمة الجداول

قائمة الأشكال

ملخص باللغة العربية

الخصائص النطقية والفيزيائية في المنتج الكلامي لدى مرضى التلعثم

الأصوات الوقفية أنموذجا

إعداد: ديمة جمال إبراهيم العزة

إشراف: الدكتورة ابتسام حسين جميل

توجهت هذه الدراسة لبحث الخصائص الصوتية والفيزيائية في خطاب مرضى التلعثم الكلامي متخذة الأصوات الوقفية أنموذجا لها؛ وذلك لبيان أثر خاصتي الوقف والانفجار التي تميز هذه المجموعة عن غيرها من الأصوات على درجة التلعثم لدى المريض.

عمدت الباحثة إلى تحليل الخصائص الفيزيائية للمنتج الكلامي والمتمثلة بالزمن duration والشدة الصوتية intensity، وما ينتج من ملامح نطقية في الأصوات الوقفية لكل من المتلعثمين وغير المتلعثمين، من خلال مقارنة المنتج الصوتي "المعتل" بالآخر "السليم"، حيث تم اعتماد المعدل الرقمي الناتج من القياسات الفيزيائية المسجلة بوساطة برنامج Praat في عملية المقارنة التحليلية لبيان خصائص هذه المجموعة من الأصوات.

تقع هذه الرسالة في **أربعة فصول:** تناول **الفصل الأول** : الإطار العام للدراسة وشمل :مقدمة الدراسة وأسئلتها، وأهدافها، وأهميتها، وحدودها، ومنهجيتها، ومصطلحاتها، وتناول **الفصل الثاني:**الإطار النظري للدراسة، والذي عني بدراسة الاضطرابات النطقية، والكلامية من خلال بيان فكرة اضطرابات التواصل بصورة عامة، والوقوف على مفهوم اضطرابات النطق، والأسباب المؤدية لحدوثها.

ثم الحديث عن اضطرابات الكلام من حيث المفهوم، والمظاهر، والأسباب المؤدية لحدوثها، كما تناول الفصل الثاني الدراسات السابقة.

وقد جاء **الفصل الثالث**، عبر مبحثين: خصص المبحث الأول للحديث عن التلعثم من حيث مفهوم التلعثم ومظاهره وأشكاله، وأسباب التلعثم والنظريات المفسرة له، ثم قدم تقييما التلعثم، ومدخلا علاجيا صوتيا كلاميا. وخصص المبحث الثاني للحديث عن الخصائص النطقية للصوامت الوقفية في العربية من خلال: مفهوم الصوت وآلية تشكله، أما المبحث الثاني فتناول الحديث عن الخصائص النطقية للصوامت الوقفية حيث المفهوم وآلية الإنتاج. أما **الفصل الرابع** فقد تناول التحليل الفيزيائي للصوامت الوقفية في حالتي الإنتاج السليم، والمعتل.

الكلمات المفتاحية: الخصائص النطقية والفيزيائية، التلعثم، الأصوات الوقفية

Abstract

The Articulatory and acoustic features of stuttering patients:the case of stop sound

Prepared by : Dima Jamal Al-azeh

Supervisor: Dr. Ibtesam Hussien Jamel

This study went to search the articulatory and acoustic features of stuttering patients the case of stop sound so as to indicate the effect of his the moratorium and the blast that characterize this collection from other sounds on the patient's degree of stuttering.

Proceeded researcher to the physical characteristics of the product and verbal task in time duration and sound intensity intensity analysis, and the resulting accented features the voices Endowment for both stuttering and non stuttering, through the voice product "ailing" compared to the other "proper", where digital average output of adoption physical measurements recorded mediated Praat program in comparative analytical process to show the characteristics of this group of sounds.

This message is in four chapters: The first chapter: the general framework of the study included : Introduction to the study and questions, and objectives, and its importance, and its borders, and its methodology, and terminology, and the second chapter : the theoretical framework for the study, which meant studying accents disorders, verbal through a statement the idea disorders communication in general, stand on the concept of speech disorders, and the reasons leading to the occurrence. Then talk about speech disorders in

terms of concept, appearances, and the reasons leading to the occurrence, as the second chapter previous studies.

The third chapter , through two sections : the first section devoted to talk about stuttering in terms of the concept of bumbling and manifestations and forms, causes stuttering and theories unexplained him, then gave an assessment of stuttering , and an audio input therapeutically verbally . The second section devoted to talk about the characteristics of the grave accent sounds endowment in Arabic through: the concept of sound and posed mechanism , while the second section handled the talk about the grave accent sounds endowment concept and mechanism of production characteristics. The fourth chapter dealt with the physical analysis of the voices in my case endowment sound production , and the ailing .

Key words: The Articulatory and acoustic features, stuttering, stop sound.

الفصل الأول

مقدمة عامة للدراسة

- مشكلة الدراسة
- أسئلة الدراسة
- أهداف الدراسة
- أهمية الدراسة
- حدود الدراسة

مقدمة عامة للدراسة

يعد النطق الواضح السليم من أهم المركزيات التي يجب توفرها في التواصل الإنساني، وأي خلل في مظاهر التواصل اللغوي لا بد أن يؤثر في وضوح الرسالة اللغوية وفهمها لدى المتلقي. ولأهمية هذا الجانب في العلوم النفسية والعصبية واللغوية، جاءت العديد من الدراسات في علم اللسانيات التطبيقي باحثة في اضطرابات اللغة والكلام واضطرابات الطلاقة الكلامية حين يعد التلعثم – موضوع الدراسة– أحد أشكالها.

هذه الدراسة وقفت على الخصائص النطقية الماثلة في الإنتاجات الخطابية لدى المتلعثمين، وركزت في مجموعة الصوامت الوقفية وهي: (الهمزة/?/، الباء/b/، التاء/t/، الطاء/t/، الضاد/d/، الدال/d/، القاف/q/ الكاف/k/) ، وذلك في كل من الكلمة والإنتاج الكلامي المتصل. ويعود اختيار الصوامت الوقفية دون سواها من الصوامت اللغوية في العربية، لمحاولة تبين أثر خاصية الوقف والانفجار التي تميز هذه المجموعة من الصوامت على درجة التلعثم لدى المريض، إذ إن التكرارات والاحتباسات، والامتدادات الصوتية الماثلة في خصائص خطاب المتلعثمين، قد تزيد مع خاصية الاحتباس والتوقف الكائنة مع الصامت الوقفي، خاصة عندما يجتمع أكثر من صامت وقفي في الكلمة أو عندما تتوالى صوامت وقفية أو تتصدر بنية الكلمة.

تمت دراسة مظاهر التلعثم باعتماد المنهج الوصفي التحليلي وذلك على المستويين: النطقي والفيزيائي، إذ اعتمدت الدراسة في المستوى الثاني على برنامج"praat" الذي يحلل الإشارة الصوتية ويسجل خصائصها الفيزيائية؛ إذ تم أخذ عينة من المشاركين لعقد دراسة نطقية فيزيائية حيث تم اعتماد آليتين لدراسة الصوامت الوقفية في كل من حالتي التلعثم، وحالة الإنتاج الطبيعي للكلام وتتمثل بـ:

1- عرض صور تمثل الكلمة الهدف، مناسبة للفئة العمرية الخاضعة للدراسة، وتعرض هذه الصور الصوامت الوقفية في أول الكلمة، و وسطها، وآخرها.

2- قراءة نصين لغويين متباينين يتضمنان عددا مدروسا وممنهجا من الصوامت الوقفية، وهما نصان أخذا بتصرف من كتاب اللغة العربية للصف الرابع الابتدائي في المنهاج الأردني .

كما توقفت الدراسة عند مدى تأثير الصوامت الوقفية في زيادة حدة التلعثم من خلال قياس زمن نطق إنتاج الصامت الوقفي Duration ، وقياس شدتها الصوتية Intensity ،هذا من جانب أما من الجانب الآخر فقد تم قياس كل من الزمن والشدة الصوتية للصوامت الوقفية في إنتاجها السليم، لمقارنة الخصائص الفيزيائية للصامت في حالتيه: الإنتاج المعتل والآخر السليم.

مشكلة الدراسة:

تحاول الدراسة الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1- في أي مواضع الكلمة يتبدى التلعثم أكثر، أفي بدايتها أو وسطها أو نهايتها؟

2- ما مدى تأثير مخرج الصوت و صفته في كثافة ظهور التلعثم أو غيابه ؟

3- ما مدى تأثير طول الكلمة وعدد مقاطعها واجتماع أكثر من صامت وقفي فيها على صعوبة إنتاجها لدى المتلعثم ؟

أهداف الدراسة:

تتلخص أهداف الدراسة في ما يأتي :

أولا: إبراز أكثر المواضع التي يتردد فيها المتلعثم .

ثانيا: الوقوف على أهم الخصائص الصوتية والفيزيائية للصوامت الوقفية .

ثالثا: الوقوف على طول الكلمة أي الزمن المستغرق في إنتاجها، وبيان أثر تتابع الأصوات الوقفية في حدوث التلعثم.

أهمية الدراسة:

تجمع هذه الدراسة بين علمين مهمين هما:علم الأصوات التطبيقي– التجريبي، وعلم اضطرابات النطق والكلام إذ تبين دور الدراسات اللغوية الحديثة بما تحمله من نظريات وتقنيات في بيان مشكلة الاضطرابات النطقية، فقد عنيت غالب الدراسات السابقة التي بحثت في هذا المرض الكلامي بجانبيه:النفسي والعصبي، وليس النطقي الفيزيائي .

كما تكمن أهمية الدراسة كذلك في محاولتها الوصول إلى الخصائص الصوتية – النطقية والفيزيائية– للأصوات الوقفية في حالة التلعثم؛ تمهيدا لتأسيس آليات ناجعة في علاج هذا الاضطراب الكلامي، إذ ستقدم نتائج الدراسة النطقية والفيزيائية لمعالجي التأتأة في مراكز تقويم النطق واللغة، للنظر في إمكانية إعداد برنامج علاجي ينطلق فيها من الخصائص الصوتية التي توصلت إليها الدراسة.

حدود الدراسة:

تتمثل حدود الدراسة **أولاً: بالعينة المختارة** وهي من مرضى التلعثم الكلامي، إذ تم اعتماد عشرة مشاركين من فئة الأطفال في عمر الثانية عشرة سنة، نصفهم يعاني من التلعثم والنصف الآخر لا يعاني من أي اضطراب نطقي أو كلامي. اعتمدت العينة المتلعثمة من مراكز تقويم النطق واللغة الموجودة في الأردن لتسجيل العينة الكلامية، وإخضاعها للدراسة والتحليل . هذه المراكز هي: مركز عمان لتقويم النطق واللغة والبلع على دوار الداخلية، ومركز النورس للنطق واللغة وصعوبات التعلم في منطقة العبدلي، والمركز الذكي على الدوار الخامس. بالإضافة إلى مدرسة أكاديمية ريتال الدولية في شارع ياجوز.

ولا بد من التنويه إلى أنه لا يواجه أي من المتلعثمين المعتمدين في عينة الدراسة من أي مرض عضوي يمكن أن يكون سببا في حدوث التلعثم، وجميعهم يدرس في المدارس الأردنية وهم في مرحلة الصف الخامس الابتدائي.

ثانياً: الأداة المستخدمة في هذه الدراسة هي برنامج "Praat"، الذي بوساطته تسجل المادة الصوتية باستخدام مكبر صوت فائق الحساسية ، ثم تحلل الخاصية الفيزيائية للمدخلات الكلامية، وستكتفي الدراسة بزمن إنتاج الكلمة duration وشدتها الصوتية intensity.

محددات الدراسة:

من الصعوبات التي واجهت الباحثة في هذه الدراسة:

1- قلة الدراسات السابقة حول هذا الموضوع وخاصة في اللغة العربية ، إذ تعد هذه الدراسة – فيما أحسب- الأولى التي تعنى بالوقوف على الخصائص الصوتية للإنتاجات الكلامية لدى المتلعثمين.

2- صعوبة توفر المتلعثمين في مراكز النطق، وإن توفروا في بعض المراكز فإن الأهل يرفضون – في أغلب الأحيان- التعاون مع فكرة البحث العلمي. إذ كان هذا الأمر من أصعب ما واجهته الباحثة، لأن هذا النوع من الدراسات- كما هو معلوم – يحتاج عددا كبيرا ، نسبيا، من المشاركين للوصول إلى نتائج دقيقة، إلا أن المراكز التي تم التعامل معها لم تقدم إلا خمس حالات قَبِلت أن تكون عينة لهذه الدراسة العلمية.

المصطلحات:

- **التلعثم لغة :**

"تلعثم في عباراته: تلكأ، تأنى ، تلعثم في الأمر : توقف فيه."[1]

---

(1) أنيس، إبراهيم وآخرون،المعجم الوسيط، دار الأمواج، بيروت،ج1،ط2.

التلعثم اصطلاحا:

ذكر جمعة سيد يوسف، في كتابه الموسوم بـ (سيكلوجية اللغة والمرض العقلي) مفهوم هذا المصطلح بقوله إنه " إعاقة في الكلام، إذ تعيق تدفق الكلام بالتردد، وبتكرار سريع لعناصر الكلام، وبتشنجات عضلات التنفس أو النطق، وتحدث على النحو الآتي: "م م م ــ حمد" بنطق صوت الميم مرة واحدة ثم يليه توقف ثم إكمال الكلمة."[1]

التعريف الإجرائي الذي ستعتمده الباحثة لمفهوم التلعثم هو: اضطراب في طلاقة التعبير الكلامي، وتتبدى مظاهره في ترداد صوت أو مقطع صوتي من الكلمة، أو إطالة في لفظ أصوات الكلمات أو توقف غير مبرر للأصوات أو المقاطع الصوتية. غالبا ما تكون مصحوبة بتوتر في أعضاء الجسم، إذ يبذل الفرد جهدًا ملحوظًا عند الكلام ويبدو متعثرًا، وتظهر عليه علامات الإجهاد والتوتر والانضغاط، مما يعيق تدفق الكلام بالتردد وبتكرار سريع لعناصر الكلام ، وبتشنجات عضلات التنفس أو النطق.

- **الأصوات الوقفية:** "هي الصوامت التي ينحبس مجرى الهواء الخارج من الرئتين معها حبسا تاما في موضع من المواضع، وينتج عن هذا الحبس أو الوقف أن يضغط الهواء، ثم يطلق سراح المجرى الهوائي فجأة، فيندفع الهواء محدثا صوتا انفجاريا".[2]

([1]) يوسف، جمعة سيد ، سيكلوجية اللغة والمرض العقلي ، عالم المعرفة ، المجلس الوطني للثقافة و الفنون و الآداب، الكويت، العدد 145 ، 1990، ص340.

([2]) انظر: بشر، كمال،علم الأصوات، دار غريب للطباعة والنشر،2000،ص247، وانظر:السعران،محمود،علم اللغة، دار النهضة العربية، بيروت لبنان، ص153.

منهجية الدراسة:

تعتمد الدراسة المنهج "الوصفي التحليلي التجريبي"

.

أدوات الدراسة:

تم استخدام برنامج" Praat "الخاص بتحليل الإشارة الكلامية فيزيائيا لدراسة خاصيتي الزمن، والشدة الصوتية بالإضافة إلى بيان عدد التكرارات الصوتية أو المقطعية التي ينتجها المتلعثم على مستوى الكلمة وقراءة النص اللغوي.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

- الاضطرابات النطقية والكلامية
- مفهوم الاضطرابات النطقية
- اضطرابات التواصل
- اضطرابات النطق
- اضطرابات الكلام

الإطار النظري والدراسات السابقة:

الإطار النظري:

تستند هذه الدراسة إلى أبحاث متعددة عنيت باضطرابات النطق والكلام، إلا أن هذا البحث تفرد بتناوله لموضوع التلعثم من جانبيه النطقي والفيزيائي، فغالب الدراسات قد سلط الضوء على هذا المرض الكلامي من جانبه "النفسي العصبي" وليس "النطقي الفيزيائي". فهي دراسات في مجال علم النفس العصبي، ودراستي هذه في علم الخطاب اللغوي الذي سيدرس من خلاله السمات الصوتية النطقية والفيزيائية للمتلعثمين.

وعليه، فإن التلعثم لم يحظ باهتمام اللغويين والدارسين للغة العربية؛ لهذا جاءت هذه الدراسة لتستجلي البعد اللغوي الصوتي فتغطي نقصا في فرع الدراسات اللغوية التطبيقية.

فتناولت الكتب الحديث الكتب عن اضطرابات النطق والكلام، وسأوضح ذلك مبينة الفرق بين الإضطرابات الكلامية، والنطقية، حيث تختف الاضطرابات الكلامية عن الاضطرابات النطقية فالكلامية ترتبط بسلاسة الكلام وسرعته أما الاضطرابات النطقية فترتبط بالاضطرابات التي تصيب الجهاز النطقي وسأبين ذلك بالتفصيل

بداية لابد من الحديث عن اللغة من حيث:

اللغة بين المفهومين اللغوي والاصطلاحي:

تعد اللغة أساسا مهما للحياة الاجتماعية وضرورة من ضروراتها، فهي الوسيلة الأساسية لصبغ الفرد بصبغة مجتمعه، ويتجلى ذلك في تقويم سلوك الفرد بما يتماشى وتوجيهات المجتمع باعتبار اللغة حاملة للقيم المتوارثة جيلا عن جيل، فاللغة تؤثر في سلوك الفرد وتفكيره تأثيرا جلياً؛

فاللغة السليمة تعني تواصلاً سليماً؛ لاسيما وأنها وسيلة الإنسان للتعبير عن مكنوناته الداخلية، فيتفاعل مع مجتمعه من خلالها ويتواصل ؛ فأي خلل أو اضطراب يحدث في تلك اللغة، يؤثر حتما على تواصله مع من حوله، وعندما نعلم أن اللغة وسيلة أساسية من وسائل النمو العقلي والمعرفي والانفعالي، ندرك مدى أهميتها في نمو الأفراد والمجتمعات الانسانية.

مفهوم اللغة في المعاجم اللغوية:

اللغة بمفهومها اللغوي كما وردت في المعاجم اللغوية[1] مأخوذة من الفعل: لغا، يلغو، إذا تكلم، وهي (الكلام)، ومصدرها لغوة، والجمع لغات. وهي أصوات يعبر بها كل قوم عن أغراضهم، وهذا المفهوم هو ما أسس له ابن جني في تعريف اللغة، وهو ما استقرت عليه المعاجم اللغوية العربية أيضا، وفيه يسلط الضوء على الطبيعة الصوتية للغة[2] .

([1]) ومما تناقلته المعاجم العربية لمفهوم اللغة: ابن منظور في، **لسان العرب:** "اللَسن وحدُها أنها أصوات يعبر بها كل قوم عن أغراضهم، وهي فعلة من لغوت أي تكلمت"، وقد اعتمد كل من ابن منظور، والفيروز آبادي في تعريفهما للغة على تعريف ابن جني. وعرفها كل من الفيومي، **في المصباح المنير**،"أصل اللغة لغوة مثال غرفة، ولغا به تكلم به، وسمعت لغاتهم أي اختلاف كلامهم". كماعرفها الفيروز آبادي، **في القاموس المحيط**" ج لغات و لغون ولغا لغوا تكلم وخاب ثريده. وإبراهيم أنيس، **في المعجم الوسيط،**" لغا بكذا تكلم به".

([2]) انظر:1- ابن جني،أبو الفتح ،عثمان، الخصائص،عالم الكتب،بيروت، تحقيق:محمد النجار،ج1،ص1-87 ،2- الفيومي،أحمد بن محمد بن علي المقرى، المصباح المنير،المطبعة الكبرى الاميرية،بولاق-مصر، 1906، 3- الفيروز آبادي، مجد الدين محمد بن يعقوب، القاموس المحيط، دار الجبل،ج4، ص288 ، 4- ابن منظور،محمد بن مكرم،لسان العرب، دار صادر، ط1، بيروت، ص15-25، 5- إبراهيم أنيس وآخرون،المعجم الوسيط، دار الأمواج، بيروت،ج1، ط2، ص831.

أما المفهوم الاصطلاحي، فقد تعددت مفاهيم اللغة عند كل من القدماء والمحدثين، وتعددها ناشئ من كونها مرتكزا تتشابك عنده فضاءات معرفية متنوعة، وفلسفات فكرية متباينة، وندرج هنا عددا من النصوص المفاهيمية للغة بشيء من التحليل والربط.

1- ذكر ابن جني، في كتابه، **الخصائص،** أن اللغة:" أصوات يعبر بها كل قوم عن أغراضهم"[1].

وبهذا المفهوم يشير ابن جني إلى الطبيعة الصوتية للغة، فهي أصوات، تنتجها أعضاء النطق الإنسانية توضع بشكل محدد ومعين وفقاً لأنظمتها: الصوتية، والصرفية، والنحوية، والدلالية . ولولا ذلك لكانت هذه الأصوات أشبه ماتكون بتلك الأصوات التي تصدرها الحيوانات؛ لذا كان الصوت اللغوي: هو المادة الأولية التي تبنى عليها مستويات اللغة الأخرى: البنائية، والتركيبية، والمعجمية، والدلالية، وهي الأرضية التي ينهض عليها أي بناء، وأي خلل في إنتاجها يؤدي حتما إلى خلل في تجسيد الرسالة اللغوية. ولو أردنا أن نتوسع في الرؤية المفاهيمية لكلمة "أصوات" في تعريف ابن جني لقلنا إن هذا العالِم ألمح من خلال هذه اللفظة إلى قيمتين مهمتين في التواصل الإنساني، **أولاهما:** القيمة اللغوية للصوت، وهو ما أشير إليه سابقا، و**ثانيهما:** القيمة غير اللغوية للصوت، وأعني بها الإيقاع النغمي للرسالة اللغوية بما فيها من نبر وتنغيم، ومفاصل صوتية تشحن الكلام الإنساني بانفعالات صوتية لا تقل أهمية عن القيمة اللغوية للأصوات، وعليه فإن كلمة صوت هنا تمثل الرسالة الكلامية التواصلية بما تحمله من بعد لغوي- أي توظيف الأصوات لتشكيل المفردات والجمل - وبعد إيقاعي يكشف عما تحمله الأصوات والأبنية من دلالات متنوعة. ويشير ابن جني في مفهومه كذلك إلى وظيفة اللغة الاجتماعية والمتمثلة في التعبير عن

---

[1] ابن جني، أبو الفتح، عثمان، عالم الكتب، الخصائص، بيروت، تحقيق : محمد النجار، ج1، ص1-87.

الأفكار، ونقلها لتكون أداة تواصل إنساني، وقد ربط في هذا المفهوم بين الصوت اللغوي والحاجة الفطرية للتواصل للإبانة عن الأغراض؛ إذ إن غرض المتكلم كامن في نفسه، وجزء من مشاعره وأفكاره و رؤاه .

2- ذكر ابن خلدون، في مقدمته، تعريفاً للغة؛ أشار فيه إلى أنها: "عبارة المتكلم عن مقصوده، وتلك العبارة فعل لساني ناشئ عن القصد بإفادة الكلام، ولا بد أن تصير ملكة متقررة في العضو الفاعل لها، وهو اللسان، وهو في كل أمة بحسب اصطلاحاتهم"[1]. ويلاحظ أن هذا التعريف ينطلق من البعد الكلامي أو الإنتاجي للغة، وكأنه يدلل على أهمية اللغة بوصفها إنتاجا كلاميا يحمل رسالة يقصد بها الإفادة، وهذه الرسالة ناتجة عن فعل اللسان وهي متباينة بتباين اللغات، وأي خلل في هذا العضو المسؤول عن نقل الرسالة اللغوية – أو أي عضو آخر من أعضاء النطق[2] – سيؤدي إلى تشويش الرسالة اللغوية.

وعندما استخدم ابن خلدون تركيب "عبارة المتكلم عن مقصوده" جعل ذلك مقروناً بفكرة " القصد بإفادة الكلام"، وهاتان حقيقتان يتمركز عندهما جوهر اللغة بمفهومها التواصلي، فالقصد الذهني لا يبين إلا بالعبارة التي تحمل معنى يؤدي إلى إفادة، إذ لا يمكن للتواصل اللغوي أن يستمر بين المرسل والمستقبل إلا بوقوع المعنى في نفس الآخر.

---

(1) ابن خلدون، عبد الرحمن، مقدمة ابن خلدون، تصحيح وتدقيق: إبراهيم حسن الفيومي، مطبعة العامر، مصر،1327هـ،ص639

(2) أعضاء النطق هي: الشفتان الأسنان،اللسان،اللثه،الغار،الطبق،اللهاه، البلعوم، لسان المزمار،الحنجرة،القصبة الهوائية. انظر: مقدمة في اللغويات،ص50،والصوامت اللغوية ص19-22

ثم إن ابن خلدون استخدم لفظة "ملكة" في قوله:" إن اللغة لابد أن تصير ملكة متمكنة في اللسان"[(1)]، وأصل لهذا البعد المعرفي في اللغة في موضع آخر إذ يقول: " اعلم أن اللغاتِ كلَّها ملكاتٌ شبيهة بالصناعة، إذ هي ملكات في اللسان للعبارة عن المعاني، وجودتها وقصورها بحسب تمام المَلَكَةِ أو نقصانها"[(2)]، لقد نظر ابن خلدون في بداية حديثه إلى غاية اللغة التي هي (عبارة المتكلم عن مقصودِه) وطبيعتها وحقيقتها، وهي (فعل لساني)، وأشار إلى أنها متعارفة بين الناس(بحسب اصطلاحاتهم)، وهنا وفي هذا الموضع يشبه ابن خلدون اللغة بالصناعة التي تحتاج إلى مراس وتعلّم وفَنّ، فاللغة إن تمكنت في اللسان بمستوياتها الصوتية والصرفية والتركيبية والمعجمية والدلالية، أصبحت أداة تواصل فاعل بين الناس.

3- ابن الحاجب، في مختصره إذ يعرف اللغة بأنها " كل لفظ وضع لمعنى"[(3)] ويتفق هذا المفهوم مع مفهوم الأسنوي في كتابه نهاية السول في شرح منهاج الوصول، إذ يقول: "اللغات عبارة عن الألفاظ الموضوعة المعاني"[(4)].

أما التعريفات الحديثة للغة؛ فقد ركزت في كثير منها على اعتبار اللغة رمزا ، وهذا يعني أن لكل مجموعة بشرية رموزا خاصة بها تمثل النظام اللغوي الخاص بهم، فهذا محمود الناقه يعرف اللغة " بأنها مجموعة من الرموز الصوتية والمنطوقة والمكتوبة التي يحكمها نظام معين، لها دلالات محددة يتعارف عليها أفراد ذوو ثقافة معينة ويستخدمونها للتعبير عن حاجاتهم وحاجات المجتمع الذي يعيشون

([1]) ابن خلدون،مرجع سابق639

([2]) المصدر نفسه،ص639

([3]) السيوطي، عبد الرحمن جلال، المزهر في علوم اللغة وأنواعها،شرح وضبط محمد أحمد، بيروت، منشورات الكتب المصرية، 1986، ص7.

([4]) الإسنوي، جمال الدين عبد الرحيم، نهاية السول في شرح منهاج الوصول، دار الكتب العلمية،بيروت،ط1،1999،ج1،ص295

فيه ويحققون الاتصال فيما بينهم"[1]. و عرفها العزة قائلاً: " اللغة بشكل عام مجموعة من الرموز والقواعد المتعارف عليها اجتماعياً تستخدم لنقل وتبادل المعلومات المختلفة والتعبير عن الأفكار والحاجات والرغبات "[2].

وعرف دي سوسير اللغة :"بأنها نظام من الرموز الصوتية الاصطلاحية في أذهان الجماعة اللغوية تحقق التواصل بينهم، ويكتسبها الفرد سماعا من جماعته"[3]. ويرى الحلّاق أن "اللغة وسيلة الاتصال والتعبير والتفاهم بين الناس"[4]، وعليه فهو يركز على امتداد تعريفه على الجانب الوظيفي الذي تؤديه اللغة وهو التواصل .

ويرى السيد[5]، أن مفهوم اللغة مفهوم شامل، وواسع لايقتصر على اللغة المنطوقة بل يشمل اللغة المكتوبة أيضا والإشارات والايماءات والتعبيرات الوجهية التي تصاحب السلوك الكلامي، وعلى الرغم من اتساع مفهوم اللغة إلا أن مدلولها الذي تنصرف إليه الأذهان عند الحديث عن لغة الإنسان هو "أنها مجموعة من الصوامت التي تتركب من الألفاظ والكلمات التي بدورها تتركب منها العبارات والجمل التي تنطق وتكتب"[6] فهي الصوامت التي يحدثها جهاز النطق الإنساني، و تدركها الأذن[7].

الأذن[7].

([1]) الناقه، محمود، وحافظ وحيد،تعليم اللغة العربية في التعليم العام مداخله وفنياته، دار الكتب المصريه، القاهرة.

([2]) العزة،سعيد حسني،المدخل إلى التربية الخاصة للأطفال ذوي الإحتياجات الخاصة،الدار العلمية الدولية للنشر،عمان، 2002، ص176.

([3]) دي سوسير، فردينانـد، مقدمـة المترجم فصـول فـي علـم اللغـة العـام، ترجمة:د.أحمـد نعيم الكـراعين، دار المعرفـة الجامعية، الاسكندرية،1985 ص3

([4]) الحلاق،علي سامي،المرجع في تدريس مهارات اللغة العربية وعلومها، مؤسسة الحديثة للكتاب، لبنان،2010

([5]) السيد،محمود أحمد، طرائق تدريس اللغة العربية ،سورية دمشق،1988،ص11

([6]) شاش،سهير محمد،اضطرابات التواصل،مكتبة زهراء الشرق،القاهرة،2007،ص33

([7]) انظر:السعران، محمود،علم اللغة، دار النهضة العربية، بيروت،ص63

وعليه نخلص بما يلي:

1- اللغة نظام ولكل لغة نظامها الخاص الذي يكتسبه الناطقون بها، فلو لم تكن نظاما لما أمكن تعلمها واكتسابها، وهذا النظام عبارة عن رموز صوتية، وأي خلل يحدث في نطق الرموز الصوتية يتعين معه أن تكون المعالجة ذات طبيعة صوتية.

2- اللغة وسيلة للتواصل والتفاهم بين أفراد المجتمع الواحد، وعليه فإن تعرض الإنتاج الكلامي بين أفراد المجتمع لشيء من الاضطراب من نحو التشويه أو التلعثم مثلا، فستتأثر الرسالة الكلامية ولا تعود اللغة تحقق تلك القيمة التفاعلية التي وجدت لأجلها، وسأوسع القول في هذا في الأسطر القادمة.

المبحث الأول: اضطرابات التواصل

مدخل: اللغة والتواصل

اللغة هبة طبيعية خص الله بها الإنسان، وميزه بها عن ضروب الحيوان؛ لتكون سبيله في معرفة ذاته أولا ثم معرفة الكون من بعد، فهي وسيلة الفرد لقضاء حاجاته وتنفيذ مطالبه في المجتمع؛ لأنها أداة تواصلية يعبر بها المرء عما يجول في خاطره من أفكار ومعان، ويتبادلها مع الآخرين ليحدث تواصلاً فعالاً، ويكون هذا التواصل إما كلاماً ملفوظاً أو غير ملفوظ، فكلمة (اللغة) : "تشمل كل ما يمكن أن يعبر به المرء عن فكرة أو انفعال أو موقف أو رغبة معينة، فالصورة لغة، والإشارات السمعية والبصرية لغة، وحركات الأصابع، والألحان، والنغمات لغة[1]، وغير ذلك مما يحمل إشارات دلالية تفهم منها معان متنوعة بين المرسل والمستقبل؛ ولهذا قسم الباحثون اللغة قسمين هما:

أولاً: اللغة اللفظية " المنطوقة أو المسموعة أو المكتوبة أو المقروءة " verbal language

ثانياً: اللغة غير اللفظية nonverbal language، وهي اللغة التي تتمثل في الحركات والإشارات والإيماءات التي يمكن من خلالها فهم معنى معين أو دلالة مخصوصة، تواضع العرق على معنى معين لها، ويتواصلون من خلالها"[(2)].

فالتواصل لاينحصر فقط في إطار اللغة الكلامية، بل يتعدى إلى كل ما يمكنه أن" يتضمن تبادل المعلومات والمشاعر والأفكار والمعتقدات بين البشر."[(3)] وهو كذلك ظاهرة إنسانية ونفسية ولغوية

([1]) انظر: شاش ،سهير محمد سلامة ، اضطرابات التواصل، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة، ط1، 2007، ص33

([2]) انظر: سليمان،السيد عبد الحميد، سيكلوجية اللغة والطفل، دار الفكر العربي، ط1، القاهرة، 2003، ص29-28

([3]) الببلاوي، ايهاب عبد العزيز، اضطرابات التواصل، الرياض، دار الزهراء، 2005

ولغوية واجتماعية تميز الحياة البشرية، ويتم من خلالها تبادل الأفكار والاتجاهات والمشاعر بين فرد وآخر أو مجموعة أفراد والمشاركة فيها.[1]

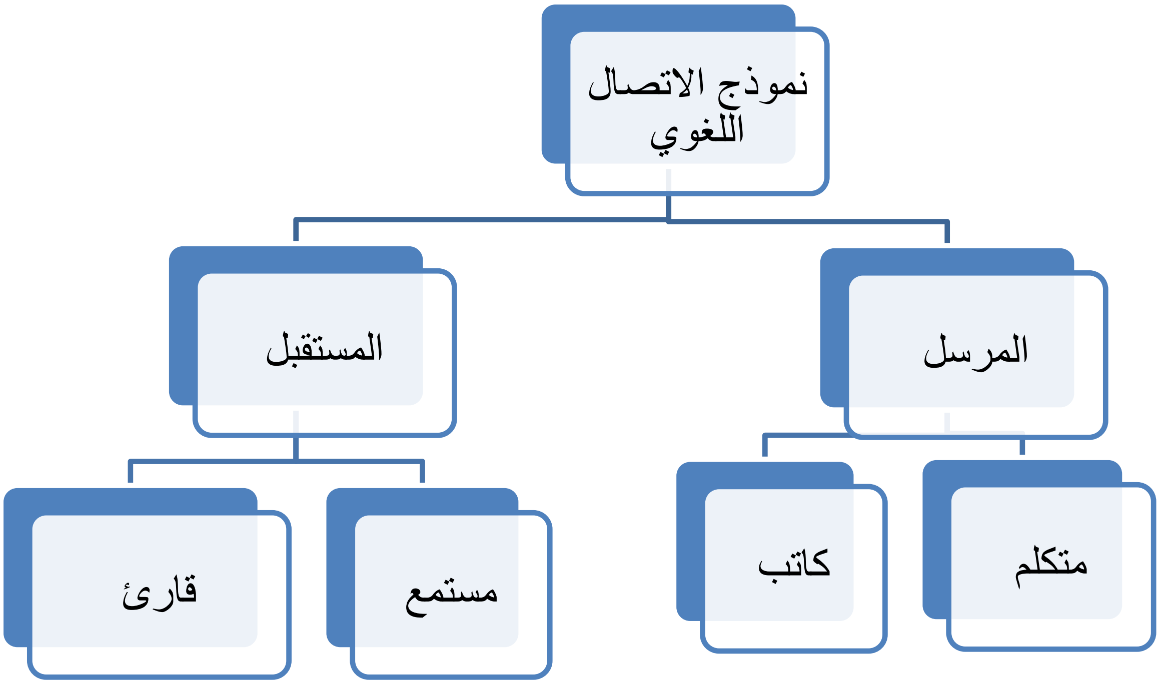
وعليه، فالتواصل يدل على حدوث مشاركة بين طرفين أو أكثر، كما يشير إلى انفتاح الذات على الآخر لإقامة علاقة حية بينهما، وهذا يجعلنا ندرك أنه لابد من وجود مرسل ومستقبل لإتمام هذه العملية ونجاحها، مرسل قادر على التعبير عن الأفكار بكلمات وألفاظ مناسبة يفهمها المستقبل، ومستقبل لديه القدرة على فهم المعلومة التي يسمعها من الآخرين، وبذلك فإن عملية التواصل لا تتم إلا بأمور ثلاثة هي: مرسل، ومستقبل، وقناة اتصال[2].

نبين ذلك من خلال نموذج الاتصال الموضح في الشكل (1) إذ يظهر أن عملية الاتصال إما أن تكون مشافهة، وهو ما يسمى بالاتصال المباشر بين فرد وآخر، أو أن تكون من خلال النص المكتوب، وما يعنينا هو الطريقة الأولى التي تمثل انتقال الرسالة اللغوية من المتكلم إلى السامع، وما يقع فيها من اضطرابات، ولكي تكون الرسالة سليمة خالية من الاضطرابات لابد من سلامة الأداة الناقلة لها والمتمثلة باللسان وأعضاء النطق الأخرى المسؤولة عن عملية الكلام، بالإضافة إلى البيئة الصوتية التي يظهر فيها الكلام، لاسيما وأن انتقال الرسالة اللغوية من المرسل إلى المستقبل يكون على صورة تيار متتابع من الصوامت، فإذا اعترى هذه الصوامت خلل؛ فسيؤدي حتماً إلى عدم وضوح الرسالة لدى المستقبل؛ لذا نلاحظ كثيرا من الأشخاص الذين يعانون من عدم القدرة على التعبير الشفوي والإفصاح عما يريدون أو ما يسمى باضطرابات الكلام والطلاقة اللغوية المتمثلة

([1]) انظر: عرقوب، إبراهيم ، الإتصال الإنساني ودوره في التفاعل الإجتماعي، دار مجدلاوي للنشر، ط1، عمان-الأردن،1993، ص17

([2]) انظر: الموسى،عصام سليمان ، المدخل في الإتصال الجماهيري،عمان، إثراء للنشر،2008، ص28-29

بالتأتأة ، والفأفأة، والتلعثم، واللثغة...وغيرها من الاضطرابات الكلامية التي تؤثر في وضوح الكلام وانسيابه.



شكل (1) : يبين شكل الاتصال اللغوي بين المرسل والمستقبل

وسأحاول في هذه الصفحات تسليط الضوء على اضطرابات التواصل التي تعيق فهم الرسالة اللغوية بشكل واضح.

اضطرابات التواصل

تحدثت سابقا عن أهمية اللغة بوصفها وسيلة من وسائل الاتصال الاجتماعي خاصة في التعبير عن الذات وفهم الآخرين، فبها يتواصل الأفراد ويحققون أغراضهم ومآربهم، إلا أن بعض هؤلاء الأفراد لا تنمو مهاراتهم التواصلية على النحو السوي، بل تواجههم بعض الاضطرابات التي تعيق عملية التواصل، التي قد تكون ملحوظة في النطق أو الصوت أو الطلاقة الكلامية، أو التأخر اللغوي،

أو عدم نمو اللغة التعبيرية أو الاستقبالية، مما يجعل كلام الفرد غامضاً، وغير مفهوم ، وتختلف هذه الاضطرابات من شخص لآخر فقد تكون آنيّة، أي تزول دون اللجوء إلى أي برامج علاجية، وقد تحتاج إلى برامج علاجية، أو تربوية خاصة ، وتتراوح هذه الاضطرابات في حدتها وشكلها من فرد لآخر.

وقد قسمت اضطرابات التواصل إلى ثلاثة أنواع رئيسة[1]، وذلك تبعاً لمكونات التواصل المتضمنة للصوت واللغة، والنطق، والسمع، والطلاقة الكلامية، إذ جاء التقسيم على النحو الآتي:

1- اضطرابات الكلام speech disorder

2- اضطرابات اللغة language disorder

3- اضطرابات السمع hearing disorder

و تعد هذه المكونات جميعها أساسية لتحقيق عملية التواصل الفعال، وعليه فإن أي خلل فيها يؤدي إلى حدوث اضطراب في التواصل بدرجات وأشكال مختلفة.

وما نحن بصدد تحديد مفهومه هو اضطرابات الطلاقة الكلامية، التي تصيب الطبيعيين من الأطفال الذين يولدون دون أي عيب في الجهاز النطقي أو العصبي، و يمكن علاجها علاجاً تاماً أو شبه تام، فيعود الطفل للنطق السليم الواضح بصورة أفضل مما كان عليه قبل العلاج.

([1]) انظر :فارع، شحدة وآخرون، مقدمة في اللغويات المعاصرة، ،ص243

المبحث الثاني: اضطرابات النطق

أولا: مفهوم الاضطرابات النطقية

عندما أتحدث عن النطق فإنني أقصد بذلك قيام أعضاء النطق والتنفس بعملها بالشكل المطلوب، وإنتاج كل صوت بشكل طبيعي، وأي خلل أو اضطراب يحدث في قيام أي عضو من أعضاء النطق بمهمته يجعلنا نقول بأن اضطرابا نطقيا قد نتج عن ذلك، فالاضطرابات النطقية كما عرفها الزريقات هي"صعوبات في مظاهر الإنتاج الحركي للكلام، أو عدم القدرة على إنتاج أصوات كلامية محددة "[1].

وقد تعددت المفاهيم حول الاضطرابات النطقية نذكر منها: تعريف الزراد إذ قال: " هي تلك العملية التي يتم من خلالها التركيز على أي خلل في عملية النطق، وطرق لفظ الصوامت، وتشكيلها أو إصدار الصوامت بشكل صحيح"[2]، في حين عرفها عبد الرحيم فتحي "بأنها مشكلة أو صعوبة في إصدار الصوت اللازم للكلام بطريقة صحيحه"[3].

وعليه، فإن مفهوم الاضطرابات النطقية يتلخص في أنه خلل يصيب الجهاز النطقي أو الكلامي لدى الإنسان يؤدي إلى صعوبة في النطق، و يجعل كلام الفرد مختلفاًعن الآخرين مما يؤثر على تواصله معهم.

([1]) زريقات، ابراهيم ،اضطرابات الكلام واللغة التشخيص والعلاج، ص153

([2]) الزراد، فيصل محمد خير، اللغة واضطرابات النطق والكلام، دار المريخ، الرياض،1990، ص227

([3]) انظر: فتحي،عبد الرحيم ،سيكلوجية الأطفال واستراتيجيات التربية، دار القلم، ط4، الكويت،1990، ص145

ثانيا: مظاهر الاضطرابات النطقية والأسباب المؤدية لحدوثها

تتبدى أهم مظاهر اضطرابات النطق والكلام لدى الفرد في أن كلامه لايسمع بوضوح، ويصعب فهمه، وتوجد مشكلات في تشكيل أصواته، وتكثر الأخطاء في تركيب الصوامت لتكوين الكلمات، واختيار ألفاظ غير ملائمة للحديث، وعدم انتظام إيقاع الكلام، وكثرة تغير نبرات الصوت، وبذل الجهد الكبير أثناء الكلام، وبصورة عامة لا يتناسب كلام الفرد مع سنه، وبذلك يعد الكلام مضطرباً عندما يكون غير مفهوم، أو غير مقنع على المستوى الشخصي، أو الاجتماعي[1].

وعليه، فإن الاضطرابات النطقية تتمثل في عدم وضوح كلام المتحدث، فتتداخل الصوامت التي يتفوه بها لإنتاج الكلمة أو الجملة المراد الإفصاح عنها مما يصعب فهمها، وكثرة الأخطاء في تركيب الصوامت كإبدال صوت مكان آخر أو حذف صوت أو إطالة صوت. وقد حددت الدراسات الصوتية واللغوية مظاهر الاضطرابات النطقية وجعلتها في: (الحذف، والإبدال والإضافة، والتشويه)[2]. فالحذف:هو عبارة عن حذف صوت من أصوات الكلمة، والإبدال:هو نطق صوت بدلا من صوت آخر، والتشويه:هو نطق الصوت بصورة تشبه الصوت الأصلي غير أنه لايماثله تماما، أما الإضافة: فهي إضافة صوت زائد إلى الكلمة[3].

([1])انظر :الشخص، عبد العزيز ، اضطرابات النطق والكلام، ص135-136

([2]) انظر: 1-شاش،سهير محمد،اضطرابات التواصل،ص97-2،100-الشخص،عبد العزيز السيد، اضطرابات النطق والكلام خلفيتها، تشخيصها،علاجها، الصفحات الذهبية،الرياض،3،1997 2- الببلاوي، ايهاب،اضطرابات النطق، دليل أخصائي التخاطب والمعلمين والوالدين، مكتبة النهضة ،القاهرة،2003

([3]) انظر: العفيف، فيصل ،اضطرابات النطق واللغة، ص5-6

العوامل المؤدية لحدوث الاضطرابات النطقية

أشار العلماء والباحثون[1] إلى أن العوامل المؤدية لحدوث اضطرابات النطق متعددة ومتداخلة ويمكن تصنيفها في مجموعتين:

1- عوامل عضوية: ترتبط باختلال أعضاء النطق، والاختلال بالجهاز العصبي والجهاز السمعي.

2- عوامل نفسية واجتماعية: ترتبط بالتنشئة الاجتماعية للطفل في البيئة الأسرية، والمدرسية التي يعيش فيها والاضطرابات الانفعالية التي يعانيها[2].

ويرى فيصل العفيف :"أن الاضطرابات النطقية تنتشر بين الصغار والكبار، وهي تحدث في الغالب لدى الصغار نتيجة أخطاء في إخراج أصوات حروف الكلام من مخارجها، وعدم تشكيلها بصورة صحيحة، وتختلف درجات اضطرابات النطق من مجرد اللثغة البسيطة LISP إلى الاضطراب الحاد، حيث يخرج الكلام غير مفهوم نتيجة الحذف والإبدال والتشويه، وقد تحدث بعض اضطرابات النطق لدى الأفراد نتيجة خلل في أعضاء النطق مثل: شق الحلق PALATECLEFT، كما تحدث لدى بعض الكبار نتيجة إصابة في الجهاز العصبي المركزي، فربما ذلك يؤدي إلى إنتاج الكلام بصعوبة أو عناء مع تداخل الصوامت، وعدم وضوحها كما في حالة عسر الكلام Dysarthria وربما فقد القدرة على الكلام تماما كما في حالة البكم Mutism."[3]

([1]) انظر كلا من: 1-الزراد،محمد خير الدين،اللغة واضطرابات النطق.، 2-عبد المعطي،حسن مصطفى، الاضطرابات التنفسية في الطفولة والمراهقة، ادار القاهرة، القاهرة، 2003، 3-أبو عرقوب، أحمد، تطور لغة الطفل، عمان،1989.، 4-الفارع، شحدة وآخرون، مقدمة في اللغويات المعاصرة، ص248، دار وائل،ط2006،3.

([2]) شاس، سهير، اضطرابات التواصل، ص102

([3]) فيصل العفيف، اضطرابات النطق واللغة، ص3

والجدير بالذكر أن الاضطرابات النطقية لاتقتصر على فئة عمرية محددة، فهي لا تخص الكبار دون الصغار أو العكس، إلا أنها تتفاوت في درجتها وحدتها من طفل لآخر، ومن مرحلة عمرية إلى أخرى، ومن موقف لآخر، ويؤكد ذلك فيصل الزاد في دراسته حيث أشار إلى أن "أسباب الاضطرابات النطقية تختلف حسب الحالات والأعمار والبيئات وقد ترجع الحالة الواحدة إلى أكثر من سبب، وجميع هذه الأسباب متداخلة ومتفاعلة مع بعضها البعض".[1]

وأكدت نتائج متعددة من الدراسات التجريبية والخبرات الإكلينيكية على وجود أسباب انفعالية، ووظيفية لمعظم المشكلات اللغوية"[2]، ولكن ليست الأسباب الانفعالية النفسية والوظيفية هي وحدها التي تسبب الاضطرابات والمشكلات النطقية بل هناك عوامل مهمة مثل :العوامل البيئية ، والوراثية، والثقافية.

كما يشير الزريقات إلى الأشكال العضوية التي تتسبب في اضطرابات الكلام فيقول:" قد تنتج اضطرابات الكلام عن العديد من الظروف المختلفة مثل: إصابات الدماغ، والاختلال الوظيفي لميكنيزما الكلام، وتشوهات أعضاء النطق، فبعض الأطفال يخطئون بالنطق بسبب عدم القيام بالاستجابة الحركية الصحيحة لتكوين الصوامت بشكل صحيح"[3].

إن سلامة الأجهزة المسؤولة عن عملية الكلام في الإنسان أو إصدار الصوامت ونطقها، التي تندرج تحت ما يسمى بالجهاز النطقي وتتضمن: الرئتين، الحنجرة، الحلق، الفكين، الأنف،الأسنان، اللسان، تعد شرطا أساسياً من شروط سلامة الفرد من الاضطرابات النطقية؛ لما للجهاز النطقي من

([1]) الزاد، فيصل ،اللغة واضطرابات النطق والكلام ،ص145

([2]) كرم الدين، ليلى أحمد،اللغة عند الطفل تطورها ومشكلاتها، مكتبة النهضة، القاهرة،ص53

([3]) زريقات،إبراهيم،اضطرابات النطق والكلام التشخيص والعلاج،ص27

أهمية في حدوث الكلام، والقيام بالوظائف البيولوجية الحيوية اللازمة للمحافظة على الحياة كالأكل والتنفس، كما أننا لايمكننا تجاهل ما للجهاز التنفسي من دور في آلية النطق فهو الذي يوفر الهواء بطاقة معينة تسمح بحدوث الصوت، وهذا الصوت يعتمد أحيانا على كمية الهواء التي تخرج من الرئتين، وعندما يمر الهواء عبر الوترين الصوتيين، يحدث اهتزازا فيها مما يساعد على ظهور الصوت بشكل أو بآخر.[1]

وعليه، فإن أي خلل في سلامة الأجهزة المسؤولة عن النطق واللغة يؤدي إلى خلل واضح في سلامة الإنتاج اللغوي وخلوه من الاضطرابات، فمثلاً ثمة حالات يؤدي فيها ضعف الحجاب الحاجز، أو الحنجرة إلى تعطيل التنفس وتدفق الهواء اللازم لإحداث الصوت، وهناك حالات أخرى يؤدي فيها ضعف مسام الحلق إلى فقد الهواء من الأنف، وحالات تقلص الحبال الصوتية التي تؤدي إلى اضطرابات خطيرة في الصوت اللغوي[2] وكذلك من الأمثلة التي تدل على وجود خلل في تركيب أعضاء النطق: كالتشويه الذي يصيب الفك العلوي، أو التشويه الذي يصيب اللسان : من نحو كبر حجمه أو صغره، مما يحول بين الطفل ونطق أصوات معينة، أو الخلل الذي يصيب الشفة: وهو الشرم أو سقف الحلق المشقوق.[3]، وقد يواجه الفرد في حالات اضطرابات النطق مشكلات في نطق بعض الحروف، والخلاصة من ذلك أن أي خلل في أي عضو من أعضاء الجهاز النطقي يؤدي إلى حدوث اضطراب في النطق والكلام.[4]

---

(1) انظر :الحمداني موفق، اللغة وعلم التنفس، دار الكتب للطباعة والنشر ،الموصل،1982،ص60

(2) انظر : سبيني، سرجيو، التربية اللغوية للطفل، تحقيق: كاميليا عبد الفتاح، دار الفكر العربي.ص63

(3) زريقات، اضطرابات النطق واللغة، ص27

(4) انظر :الروسان، فاروق، سيكلوجية اللغة عند الأطفال، ص229

وبهذا، فلا يمكن أن تكون عملية النطق والكلام صحيحة وناضجة وتنمو نموا صحيحا لدى الطفل إلا إذا كانت الأعضاءالنطقية، والمسارات العصبية كلها تقوم بوظيفتها بشكل سليم، فيجب أن تتوافق عملية التنفس مع عملية النطق، وكذلك تنظيم وظائف كل من: الفك، واللسان، والشفاه، بحيث يتم التوافق مع عملية النطق ويجب أن تكون جميع الأعصاب سليمة ؛لأن أية إصابة أو تلف سيؤدي إلى اضطراب النطق أو تغير القدرة على الكلام.[1]

وما يعنينا في هذه الدراسة هو الشكل الأخير من أشكال اضطرابات الكلام المتمثل بالطلاقة التي تعد شرطا أساسيا لاعتبار الكلام طبيعيا، إذ لايكفي أن يكون لدى الإنسان القدرة على إنتاج الصوامت وتركيبها ضمن قواعد بنائية محددة لتشكيل الكلمات، ومن ثم تكوين الجمل المختلفة للتحدث بشكل طبيعي؛ بل لا بد من توفر القدرة على التحدث بسهولة وسلاسة ودون جهد ملحوظ، وهذا هو المقصود بالطلاقة التي تعني:"الانسياب السهل والسلس للكلام بشكل متواصل وبمعدل طبيعي"[2] وسأُفصِّل الحديث في ذلك في الأسطر القادمة.

([1]) انظر :الزراد، فيصل، اللغة واضطرابات النطق والكلام، ص146

([2]) شحدة فارع وآخرون، مرجع سابق ص245

المبحث الثالث: اضطرابات الكلام

- **المفهوم**

يقصد **باضطرابات الكلام** تلك الاضطرابات المتعلقة بالكلام وما يرتبط بطريقة تنظيمه ومدته وسرعته ونغمته وطلاقته[1]، وتعد الطلاقة شرطا لازما لاعتبار الكلام طبيعيا، وهي المكون الرابع من مكونات التواصل، فالطلاقة كما أشرت سابقا هي الانسياب السهل والسلس للكلام بشكل متواصل وبمعدل طبيعي دون الحاجة إلى جهد يذكر، ولو نظرنا إلى شخص يعاني من التلعثم ، وهو أبرز مظاهر اضطرابات الطلاقة الكلامية، وشخص آخر معافى لوجدنا أن كليهما يستطيع نطق الصوامت وتشكيل الكلمات والجمل إلا أن المتلعثم يجد صعوبة كبيرة في الحديث ويتطلب الأمر منه جهودا مضاعفة مقارنة بالانسان طلق اللسان.[2]

- **العوامل والأسباب المؤدية لحدوثها:**

تتداخل العوامل والأسباب المؤدية للاضطرابات الكلامية مع العوامل والأسباب المؤدية لحدوث اضطرابات النطق إلا أن المشاكل النفسية التي يعيشها الطفل في صغره تلعب دورا مهما في اضطرابات الكلام؛ إذ تشيع الاضطرابات الكلامية في الأسر التي تكثر فيها المشكلات التي تؤثر سلبا على نفسية الطفل، مما يؤدي إلى فتور العلاقة بين الطفل وأحد والديه، أو كليهما، وتجاهله وإرهاقه بمطالب فوق ما يتحمل، أو أن يحدد له مستويات طموح قد لا تمكنه من تحقيقها، فيشعر بالدونية وعدم الأهمية، ويبتعد قدر الإمكان عن التواصل مع الآخرين، ويخشى التحدث معهم ويميل إلى العزلة

([1]) الروسان، فاروق،سيكلوجية اللغة عند الطفل،ص223

([2]) انظر: فارع، شحدة، مقدمة في اللغويات، مرجع سابق ص245

والانطواء، ومن **مظاهر الاضطرابات الكلامية:** التلعثم، والسرعة الزائدة في الكلام "اللجلجة". وأزيد الحديث عن المظهر الأول – موضوع هذا البحث – في الأسطر اللاحقة.

الدراسات السابقة:

لم تعثر الباحثة – في حدود اطلاعها– على دراسات سابقة تختص بدراسة سمات الخطاب الصوتي للمتلعثمين– الصوامت الوقفية تحديدا– بالرغم من وجود العديد من الدراسات التي عنيت باضطرابات الكلام التي تم من خلالها الإشارة إلى التلعثم وأسبابه وطرق علاجه من جوانب تدريبية تعتمد أصولا نفسية وعصبية متنوعة، ومن هذه الدراسات:

1- زريقات، إبراهيم عبد الله فرج (1993م)، ذكر في دراسته "فعالية التدريب على الوعي وتنظيم التنفس في معالجة التأتأة"، أثر التدريب على الوعي وتنظيم التنفس في علاج التلعثم إذ عرض لمفهوم التلعثم واستخدم لقياس درجة التلعثم قطعة قراءة مكونة من 288 كلمة ، وخلص إلى فعالية أهمية التدريب على الوعي وتنظيم التنفس في التقليل من أخطاء التلعثم في الكلام.

2- خليل، ياسر فارس يوسف (2005م)، عرض في أطروحته "أثر برنامج لغوي علاجي في تنمية مهارات اللغة الاستقبالية لدى أطفال ذوى الاضطرابات اللغوية" لتطوير برنامج لغوي لتنمية مهارات اللغة الاستقبالية لدى أطفال ذوى الاضطرابات اللغوية، وقد احتوى هذا البرنامج على بعدين رئيسين هما:المفردات اللغوية وتركيب الجمل واستخدمت العديد من الأساليب والأنشطة لتطبيق البرنامج العلاجي.

3- المعايطة، باسم مفضي(2006م)، عرض في دراسته "عيوب النطق، وأمراض الكلام" لعيوب النطق وأمراض اللسان عند علماء العربية القدماء، وسلط الضوء على الأسباب الكامنة وراء هذه العيوب وأمراض اللسان.

4- حسين، وفاء حسين (2010-2011)، عرضت في دراستها "اضطراب التشويه لدى أطفال الاضطرابات النطقية وعلاقته ببعض المتغيرات:دراسة مسحية" لاضطرابات التشويه في النطق لدى أطفال الاضطرابات النطقية من خلال علاقة هذا الاضطراب بالعوامل الآتية: الجنس، العمر، وخصائص الصوت المشوه من حيث: طريقة النطق، وموضع إنتاج الصوت، والجهر والهمس.

5- حسن علي أبو عاصي، عادل (2011)، تناول في دراسته الموسومة بالاضطرابات النطقية عند الطفل،الاضطرابات والمشكلات النطقية والكلامية التي يتعرض لها الطفل في بداية مرحلة اكتساب اللغة، واختار اللجلجة للحديث عن تقيمها وعلاجها وفق المعطيات التي يحددها علم الصوامت النطقي فجاءت هذه الدراسة بوصفها دراسة وصفية صوتية .

6- حسين جميل، ابتسام (1998) ، تناولت في دراستها "التحليل الأكوستيكي للحركات وللانتقال بينها وبين الوقفيات في العربية" الخصائص النطقية والأكوستيكية للحركات وخصائص الانتقال بينها وبين الصوامت الوقفية فدرست الخصائص العامة للانتقال الأكوستيكي التي تشترك فيها جميع الصوامت الوقفية، كما وضحت خصائص كل صامت وقفي على حدة وذلك ضمن تتابعات صوتية متشابهة.

الفصل الثالث

المبحث الأول: التلعثم

أولا: مفهوم التلعثم

ثانيا: مظاهر التلعثم وأشكاله

ثالثا: أسباب التلعثم والنظريات المفسرة لها

رابعا: تقييم التلعثم

خامسا: مدخل علاجي صوتي كلامي

المبحث الثاني: الخصائص النطقية للأصوات الوقفية في العربية

أولا: مفهوم الصوت وآلية تشكله

ثانياً: مفهوم الأصوات الوقفية في العربية

ثالثاً: آلية نطق الأصوات الوقفية

رابعاً: الخصائص النطقية للأصوات الوقفية

أولاً: مفهوم التلعثم

هو مظهر من مظاهر اضطرابات الطلاقة الكلامية، عرفته منظمة الصحة العالمية عام 1977 بأنه "اضطراب يصيب تدفق الكلام مع معرفة الفرد بما سيقوله، ولكنه لا يكون قادراً على قوله في لحظة ما بسبب التكرار اللاإرادي، أو الإطالة، أو التوقف اللاإرادي مع عدم القدرة على إخراج الكلام."[1] ويزيد في بيان هذا المفهوم مصطفى فهمي بقوله إنه "عبارة عن تشنج موقفي يكون على شكل احتباس في الكلام يعقبه انفجار، أو على شكل حركات ارتعاشية متكررة، إذ يبذل بذلك المتلعثم عند تحريك عضلاته الكلامية جهودا كبيرة لإخراج الكلام، فتبدو عليه بوادر الضغط على شفتيه؛ وبذلك تحتبس طلاقة لسانه، وقد يصاحبها تحريك الكتفين، أو اليدين، أو ارتعاش الجفون."[2]

كما عرف النحاس التلعثم: بأنه "انشطار للفونيم يظهر في الصور الآتية: تلعثم توقفي: مثال كلمة محمد تنطق م توقف حمد، وتلعثم تطويلي: مثال كلمة محمد تنطق م تطويل حمد، وتلعثم تكراري مثال كلمة محمد تنطق م م م م حمد، أوتنطق محمد محمد محمد محمد، فيكون التكرار بالصوت الواحد أو الكلمة بأكملها."[3]

وقد تعددت المصطلحات في اللغة العربية التي تحمل معنى التلعثم: كاللجلجة، والتأتأة، والتمتمة، والهتهتة، والفأفأة، وتدل جميعها على اضطراب الكلام الذي يتضمن الترديد والتكرار والتوقف، وعدم القدرة على النطق بسهولة ويسر.

---

(1) عمايره، موسى محمد والناطور، ياسر سعيد، مقدمة في اضطرابات التواصل، دار الفكر، عمان، ط1، 2012م.، الشخص، عبد العزيز، اضطرابات النطق والكلام، ص278.

(2) انظر :فهمي، مصطفى، أمراض الكلام، علم النفس ،مكتبة مصر، القاهرة،(د.ت)، ص170-171

(3) النحاس، محمد محمود عبد العزيز، علم التجويد كمدخل علاجي وقائي لإضطرابات النطق و الكلام ، القاهرة.

لذلك ارتأيت اختيار مصطلح (التلعثم) في هذا البحث؛ وذلك بعد الاطلاع على رأي المتخصصين في هذا المجال حيث إن مصطلح التلعثم هو المصطلح الأعم والأشمل لهذا المفهوم، والمتعارف عليه ضمن اضطرابات الطلاقة الكلامية، على الرغم من وجود باحثين يفرقون بين هذه المصطلحات من نحو الدكتور جمعة سيد يوسف، في كتابه الموسوم بـ"سيكلوجية اللغة" ؛ إذ فرق بين اللجلجة واللعثمة قائلا: "اللجلجة هي إعاقة الكلام، حيث تعوق تدفق الكلام بالتردد وبتكرار سريع لعناصر الكلام، وبتشنجات عضلات التنفس أو النطق، أما اللعثمة فهي اضطراب في الكلام يتميز بوقفات تشنجية أو تردد في النطق، وعرض لذلك مثالاً للتمييز بين هذين المصطلحين: نطق كلمة "محمد" لجلجة: م م م م محمد (نطق حرف الميم أكثر من مرة) أما اللعثمة: م ـــــ محمد (التوقف قبل نطق الكلمة ، ثم نطقها دفعة واحدة)[1] . وعلى الرغم من هذا التفريق إلا أن أكثر الدارسين يراوح بين المصطلحين في الاستخدام ويعرفانهما ضمن إطار مفهومي واحد.

وبالنسبة للمصطلحات الإنجليزية يشيع استخدام مصطلحي stuttering,stamnaring[2]، والمتداول بين أخصائيي النطق واللغة استعمال مصطلح stuttering للتعبير عن اضطرابات الكلام التي تتضمن الترديد، والتكرار، والتوقف وعدم القدرة على النطق بسهوله ويسر.

ثانيا: مظاهر التلعثم وأشكاله:

عرف التلعثم بأنه شكل من أشكال اضطرابات الطلاقة الكلامية وهي: "الانسياب السهل والسلس للكلام بشكل متواصل ومعدل طبيعي دون الحاجة إلى جهد يذكر"[3]، فالكلام يكون طلقا عندما

([1]) يوسف، جمعة سيد، سيكلوجية اللغة ،ص176-177

([2]) انظر :الشخص،عبد العزيز السيد، اضطرابات النطق والكلام،ص277

([3]) مرجع سابق،مقدمة في اللغويات العاصرة،ص245

تتدفق الكلمات بسهولة، وبدون جهد يذكر، وبلطف، وبسرعة مناسبة للحدث الكلامي، ويكون الكلام غير طلق عندما لاتخرج الكلمات بسهولة ولا يكون الانتقال من كلمة إلى أخرى بشكل سلس، وعادة ما يظهر عند جميع المتكلمين بعض مظاهر عدم الطلاقة الكلامية: **كالتوقف**، وهو فترات قصيرة من الصمت بين الكلمات أو الجمل أو توقفات تتخللها حشوات مقحمة (أصوات، أو كلمات، أو عبارات مثل: يعني،e:m ، آ" شو اسمه)، **وتعديل الكلام**: كإعادة صياغة جملة، أو إعادة جزء من العبارة مرة أخرى، أو جمل معترضة تؤدي إلى تغيير الصياغة الأصلية مثل "بتعرف إنه..." "بدي أحكيلك عن..."، **و التكرار**: من نحو تكرار كلمات كاملة أو أشباه جمل مثل:"أنا" "أنا " أمس رحنا..أمس رحنا، أو تكرار جزء من الكلمة مرة واحدة أو مرتين على الأكثر،مثل:"خـ خذ شاي"،[1] **وهفوات اللسان**: كتبديل مواقع الحروف الأولى في كلمتين أو أكثر، وإساءة استخدام الألفاظ واستخدام الكلمات المعاكسة.[2]، إلا أنها لا تلفت انتباه المستمع ، وينظر إليها المجتمع على أنها طبيعية، ولا تشكل اضطرابا للطلاقة.

والجدير بالذكر أن عدم تحقق الطلاقة الطبيعة في الكلام يتأثر بحسب الموقف، وموضوع الكلام، وبحسب أهمية المستمع ومكانته، بالإضافة إلى مقدار إحاطة المتلعثم بالموضوع ...، فعند التكلم في موضوع مألوف وتحت ظروف مريحة وعندما يكون المستمع إيجابيا ومتعاطفا يكون الكلام أكثر طلاقة، أما عند التكلم في موضوع لايعرف عنه المتحدث الكثير، وتحت ظروف سلبية أو تثير التوتر، فإن المتكلم يكون أكثر عرضة لغياب الطلاقة.

([1]) انظر: عمايره،موسى محمد والناطور،ياسر سعيد، مقدمة في اضطرابات التواصل،ص145-148

([2]) فارع، مقدمة في اضطرابات التواصل، المرجع السابق،145-148

ولا بد من الإشارة إلى أن هذه المظاهر – مظاهر عدم الطلاقة – الموجودة عند الأشخاص الطبيعين تكون: نادرة ومؤقتة، و تزول بزوال المؤثر أو الموقف. أما المظاهر التي تتبدى على المتلعثم الذي يعاني من اضطراب في الطلاقة الكلامية، فتنقسم إلى :

أولا: **مظاهر أساسية** : من نحو التكرار : إذ تكرر كلمة أو جزء منها مرات عديدة مع القدرة على تجاوز الكلمة أو المقطع إلى كلمة أخرى مثل تكرار صوت أو مقطع (ب ب ب بابا) أو (أنا أنا أنا اسمي..) أو يكرر جملة (ذهبت ذهبت ذهبت إلى...).[1]، والإطالة: وتكون بإطالة الصوت ، مثل تطويل صوت الألف في (جااااااي) بحيث يشعر المتلعثم بأنه لايستطيع إنهاء الصوت وغالبا مايستغرق بضع ثوان، وفي حالات يستغرق بضع دقائق؛ وذلك بحسب شدة التلعثم لديه.[2] و التوقف (الإعاقات): ويبدو فيها المتلعثم غير قادر على إنتاج الصوت بالرغم من المجاهدة والمعاناة، وغالبا ما تكون عند بداية النطق بالكلمات أو المقاطع أو الجمل[3] ويحدث ذلك بسبب انغلاق في مكان ما في الجهاز الصوتي يؤدي إلى إعاقة حركة آلية الكلام مع استمرار تدفق الهواء خلف نقطة الانسداد

ويلاحظ أن التوقفات الكلامية تحدث بصورة متكررة في نصف الكلمة أو العبارة إلا أنها تكون أكثر وضوحا في بداية الكلمات،[4] والاعتراضات: وتظهر من خلال إقحامه لأصوات أو مقاطع أو

([1]) انظر: شاش، سهير، اضطرابات التواصل،ص145

([2]) انظر: البطاينة، أسامة، وآخرون،علم نفس الطفل، ص534

([3]) انظر: حسيبب، محمد حسيب، الثقة بالنفس واللجلجة في الكلام لدى الأطفال، المركز القومي للتقويم التربوي، القاهرة،2007،ص200

([4]) انظر: Starkwe ather,c.w1983 speech and language.new jersey prentice hall englewoed cliffs.p356

كلمات أو عبارات اعتراضية أو تكرار حروف أو كلمات لاصلة لها بالجملة المراد نطقها ولا صلة لها بالكلام ".[1]

وبذلك يتسم كلام المتلعثم بالإطالة، والتكرار، والتقطيع، وتكون التكرارات سريعة ومفاجئة، كما يكون هناك ارتفاع في درجة الصوت أثناء التكرارات والإطالات، مع صعوبة في تدفق الهواء، ووجود بعض التوترات الماثلة في الوجه[2] .

ثانيا: مظاهر ثانوية : وتتبدى بـ:

1- الهروب escape behavior، ويستخدمه المتلعثم كوسيلة للخروج من الموقف كما يندرج تحته سلوكات كثيرة: رمشات العين المتتابعة، عدم النظر للمستمع، حركات غير اعتيادية للرأس...الخ.

2- التجنب: avoid ace behavior، ويستخدم كتصرف احترازي؛ ليجنبه الوقوع في التلعثم كظهور لحظات صمت لتجميع الأفكار والقوة للاستمرار في الحديث[3]

ونخلص من ذلك إلى أن ثمة تلعثم طبيعي normal dysfluency ، والذي يبدو واضحاً في كلام الطفل مابين السنة والنصف إلى ست سنوات؛ حيث يظهر الطفل تأرجحاً في طلاقته، ففي بعض المواقف يكون طليقا وفي البعض الآخر يكون غير طليق. كما يكون هذا التلعثم مرافقا للمتحدث الطبيعي تحت موقف معين يزول معه أثر التلعثم بزوال هذا المؤثر أو الموقف، وتلعثم غير طبيعي والذي فصلنا الحديث عن مظاهره الأساسية والثانوية.

([1]) شاش، اضطرابات التواصل،مرجع سابق، ص146

([2]) انظر :مخلوف،ميس علي، فاعلية برنامج تدريبي في تخفيف شدة التأتأة الإبتدائية لدى عينة من الأطفال المتأتئين،2010،ص48

([3]) انظر : زريقات، اضطرابات الكلام واللغة، مرجع سابق،ص49

وفيما يخص **أشكال التلعثم،** فقد جمع فيصل الزاد التلعثم في شكلين أساسيين:

1- تلعثم اهتزازي : ويكون بتكرار الحروف والمقاطع الصوتية بصورة عفوية لايتحكم الفرد بها وتظهر في بداية الكلام أو عند أول حرف من الكلمة أو الجملة ؛ ويكون ذلك بسبب تشنج عضلات التلفظ وتزداد بسبب الانفعال أو الخوف.

2- تلعثم تشنجي أو انقباضي: وتكون أكثر شدة من التلعثم الاهتزازي بحيث نجد الكلام يتوقف بشكل لا إرادي ومفاجئ، ويؤدي ذلك إلى حبسة أو عقلة في الكلام قد تطول وقد تقصر وهذا الشكل الحاد من التلعثم يصل بالمتلعثم إلى أن يكرر أحرف لا صلة لها بالكلام أو الجملة وغالبا مايستمر ذلك مع تقدم العمر .[1]

أما الريماوي فقد قسم أشكال التلعثم إلى قسمين :

1- تلعثم موقفي: أي التلعثم الذي لايظهر إلا بالمواقف الاجتماعية ذات الطبيعة الانفعالية.

2- تلعثم دائم: وهو عبارة عن عرض جسمي صريح لاضطرابات في الشخصية أوعرض لمرض نفسي أو ظاهرة تنفيس تركزت في عضلات الجهاز.[2]

([1]) انظر :الزراد، فيصل،اللغة واضطرابات النطق والكلام،ص 161-162

([2]) انظر :الريماوي، محمد عودة،سكيولوجية الفروق الفردية، دار الشروق،ط1،عمان،1994

ثالثا: أسباب التلعثم والنظريات المفسرة له:

أرجعت الدراسات سبب حدوث التلعثم إلى عوامل متعددة منها: العوامل الوراثية، والعوامل العضوية، والعوامل البيئية، والعوامل النفسية، وانبثقت من هذه العوامل نظريات تفسيرية متعددة تبين أن أسباب مثول هذا الاضطراب الكلامي في الإنتاج اللغوي للأشخاص المتلعثمين، وهذا يجعلنا نقول بأنه لاوجود لسبب محدد يؤدي إلى حدوث التلعثم، فقد تتعدد الأسباب وقد تكون الأسباب مشتركة ، فللتلعثم العديد من المسببات؛ لذلك تعددت النظريات والآراء في تفسير حدوث التلعثم والعوامل المؤثرة فيه وليس من السهل ترجيح إحدى النظريات على غيرها واعتمادها بشكل رئيسي؛ فثمة نظريات عزت التلعثم إلى عوامل عضوية وراثية : من نحو **النظرية النيروفسيولوجية** neuro physiology التي ترى أن ثمة سببا عضويا وراثيا مباشرا لحدوث التلعثم، يعتقد بأنه خلل في الإدراك السمعي، ومن نحو كذلك **نظرية السيطرة المخية** cerebral dominance، التى ترى أن التلعثم يحدث نتيجة العجز في السيطرة المخية؛ إذ ينقسم المخ إلى شطرين من خصائص تكوينهما أن أحدهما ينماز على الآخر، وترى أن المتلعثمين يستخدمون الجزء الأيمن من المخ، بينما يستخدم الأشخاص الطبيعيون الذين يتحدثون بطلاقة الجزء الأيسر منه، وهو الجزء المسؤول عن الكلام في المخ أما الجزء الأيمن، فهو مسؤول عن العواطف والمشاعر، **والنظرية الوراثية** genetic theory، ومفادها وجود عنصر وراثي لحدوث التلعثم، إذ ترى أن نسبة انتشار التلعثم في العائلات التي يوجد متلعثمون في أحد أفرادها أكثر

من غيرها من العائلات التي لايوجد لديها أشخاص متلعثمون، بالإضافة إلى توفر البيئة المناسبة لذلك.[1]

كما أشارت هذه النظرية إلى أن نسبة حدوث التلعثم عند الذكور تفوق نسبة حدوثها عند الإناث، وذلك لوجود فروق في أجهزة النطق، وسرعة النضج لصالح الإناث مما يجعلهن أكثر طلاقة لفظية من الذكور، وأن التلعثم يحدث في التوائم المتطابقة أكثر من حدوثه في غير المتطابقة ، وثمة نظريات عزت التلعثم إلى عوامل نفسية كنظرية التحليل النفسي psychoanalysis، التى ترى أن التلعثم صراع بين رغبات متعارضة تهدف إلى اختزال حدة القلق المتراكمة نتيجة شعور المتلعثم بعدم مقدرته على التحدث بطلاقة، والنظرية السلوكية behavioral theory .[2]

ونظريات عزت التلعثم إلى عوامل اجتماعية مثل : **النظرية التشخيصية** diagnostic theory التي ترى أن للوالدين الأثر الأكبر في حدوث التلعثم ؛ فكثيرا ما يلجأ الأطفال ما بين سن الثانية وحتى الخامسة إلى تكرار بعض الكلمات والمقاطع لضعف المخزون اللغوي، ولأنهم لا يزالون في مرحلة اكتساب اللغة، إلا أن خوف الوالدين الشديد والقلق الذي ينتابهما إزاء هذا التكرار الطبيعي، ينعكس سلبا مما يؤدي إلى حدوث التلعثم .

([1]) انظر :مخلوف، ميس علي، فاعلية برنامج تدريبي في تخفيف شدة التأتأة الابتدائية لدى عينة من الأطفال المتأتئين، 2010، وانظر: عمايره،موسى محمد ، والناطور،ياسر سعيد، مقدمة في اضطرابات التواصل، دار الفكر، عمان،ط1، 2012م.، وانظر: الشخص، عبد العزيز ، اضطرابات النطق والكلام، ص157.

([2]) انظر :مخلوف ،ميس علي، فاعلية برنامج تدريبي ، مرجع سابق

ومن النظريات كذلك **نظرية صراع الأدوار** theory of conflict of roles، وترى أن التلعثم صراع يدور بين "الذات" وهي الكيفية التي يدرك بها المتلعثم نفسه في المواقف الاجتماعية و"الدور" وهو الكيفية التي يدرك فيها المتلعثم الآخر باعتباره مستمعا.[1]

ويتبين مما سبق أن التلعثم قد يحدث نتيجة لاستعداد وراثي، أو نتيجة تأثير الانفعالات النفسية على الكلام مثل: الشعور بالإحباط أو الاحساس بعدم الرضا من جانب المستمع، والخوف منه أو من عقابه، فيحدث ذلك خوفا أو قلقا في التفكير المتسلسل اللازم لإخراج الكلام المسترسل.[2]وقد يحدث في مواقف كلامية معينة مثل: الطلب في المطعم، أو التحدث إلى شخص مسؤول كالمعلم أو التحدث أمام مجموعة كتلاميذ الفصل الدراسي أو طلاب الجامعة، إذ يجد المتلعثم نفسه بين اختبارين كلاهما صعب حيث يكون لديه دافع للكلام ليعبر عن ذاته ويحقق التواصل، وفي الوقت نفسه لديه دافع للصمت لتوقعه التلعثم وما قد يصاحبه تلعثمه من خجل وشعور بالذنب فيحول بينه وبين طلاقته في الكلام[3] . فيمر المتلعثم بصراعات تؤثر على سلامة نطقه وطلاقته، وهي على خمسة مستويات[4]:

1- الصراع المرتبط بالكلمة: حيث يكون صراع المتلعثم بين رغبته في الكلام ورغبة في الصمت أثناء نطق بعض الكلمات بصفة خاصة نتيجة ارتباطها ببعض الصعوبات التي سبق أن اكتسبها من خبرات سيئة سابقة قد عاشها.

([1]) المصدر نفسه، مخلوف ميس، فاعلية برنامج تدريبي.

([2]) انظر: العسال، نوران نجدى، التلعثم، جامعة عين شمس، مصر، 1990 ص29، وانظر: النحاس، علم التجويد مدخل وقائي علاجي لاضطرابات النطق والكلام.

([3]) انظر: هدى عبد الواحد، التلعثم وعلاقته بمستوى الطموح لدى تلميذات المرحلة الإعدادية ،عين شمس القاهرة،1998ص32

([4]) انظر: العسال، نوران، التلعثم ، مرجع سابق،ص32-31، انظر: امين، سهير، اللجلجة أسبابها وعلاجها، دار الفكر العربي، القاهرة، 2000، ص35-36

2- الصراع المرتبط بالمحتوى الانفعالي: إذ يرتبط الصراع بمضمون أو محتوى الكلام بشكل يؤثر على المستوى الانفعالي للمتلعثم.

3- الصراع المرتبط بالعلاقة: ويرتبط بين طبيعة المتلعثم والمستمع من حيث طبيعة العلاقة ونوعها، إذ يزداد الإحجام عن الكلام أمام يعض الأفراد دون غيرهم .

4- الصراع المرتبط بالموقف: ويتولد الصراع عندما يواجه المتلعثم رغبتين متضادتين للدخول في الموقف أو الابتعاد عنه .

5- الصراع المرتبط بحماية الأنا: حيث يرتبط الصراع بالتحدث في مواقف تمثل تهديدا للأنا كموقف تنافس يحتمل الفشل أو النجاح .

ونخلص بذلك إلى عدم توصل الباحثين إلى يومنا هذا لسبب محدد للتلعثم، بالرغم من ظهور النظريات التي حاولت تقديم تفسير له بطرق كثيرة ومختلفة، إلا أن كل واحدة من هذه النظريات ألقت الضوء على جانب معين منه دون أن تجعله السبب الرئيسي.

رابعا: التقييم diagnosis

يعد التشخيص من أهم المراحل التي تسهم في معرفة التلعثم وتفسيره، فالتشخيص السليم يؤدي إلى نتائج إيجابية تساعد في حل الكثير من مشكلات التلعثم أو التخفيف من حدتها، وكما أشرت سابقا فإن أعراض التلعثم تختلف من حالة إلى أخرى، تبعا لدرجة التلعثم وشدته، لذا فالتشخيص الدقيق والسليم يكون في غاية الأهمية، ولنصل إلى ذلك لا بد بداية من "جمع المعلومات حول تاريخ الحالة، حيث يطلب من المتلعثم أو أحد والديه تعبئة النماذج التي تتضمن المعلومات الشخصية والأسئلة المتعلقة بالمشكلة، كما ويتم مقابلة المتلعثم أو والديه حيث يسعى إلى التعرف على المريض، ومشكلة

التلعثم التي يعاني منها، وتجمع المعلومات المتعلقة ببداية المشكلة وتطورها وتأثيرها على مختلف الجوانب الاجتماعية، والنفسية، والتحصيلية والمهنية."[1]

فتجمع هذه البيانات من أخصائي النطق واللغة، كما ويقوم الأخصائي بجمع عينة كلامية من المتلعثم، وتكون العينة الكلامية على شكل عينة كلامية تلقائية، وعينة قرائية إذا كان المتلعثم قادرا على القراءة، وإلا يتم الاكتفاء بالعينات التلقائية ، وفي هذه الأثناء يقوم الأخصائي بمراقبة كافة السلوكات الثانوية المرافقة للمتلعثم كالسلوكات الحركية، والتجنب، والردود العاطفية، والانفعالية، فيتم تسجيل المقابة أو الحوار والقراءة بالصوت والصورة ليتم تحليلها فيما بعد ومقارنة التحسن بعد البدء بتنفيذ الخطة العلاجية[2].

ولابد من الإشارة إلى أن متابعة مظاهر النمو اللغوي للطفل منذ بدء عملية اكتساب اللغة، وإنتاج الصوامت تسهم في العلاج، والتخفيف من حدة المشكلة، بالإضافة إلى متابعة مدى استقبال الطفل للغة واستجابته لها، والتركيز على قدرة الطفل على السمع؛ إذ أن ضعف السمع يؤثر على النمو اللغوي للطفل، فهذه المتابعة من الوالدين تعد في غاية الأهمية، بالإضافة إلى دور المدرسة في ملاحظة أي من هذه الأمور، فإن تبدت أي مشكلة في ذلك "يعرض الطفل على أخصائي النطق واللغة لإجراء الفحوصات الطبية اللازمة لجهاز الكلام وكذلك إجراء فحوصات عصبية، وتحاليل دموية للوصول إلى أي خلل أو قصور في جهاز الكلام أو أي عطب في الجهاز العصبي الكلامي".[3]

([1])عمايره والناطور، مقدمة في اضطرابات التواصل،ص157-136

([2])المرجع نفسه، ص157-136

([3]) الزراد، فيصل، اضطرابات النطق والكلام، ص179

"يستخدم أخصائي النطق واللغة أداة قياس حدة المشكلة stuttering severity التي تعتمد على حساب نسبة التلعثم في العينة القرائية أو الكلامية التلقائية كما يتم احتساب معدل الإطالة لأطول ثلاثة مواقف تلعثم بالثانية، وأخيرا يتم تقييم الحركات الجسدية المرافقة ضمن سلم من ست نقاط."[1]

وأثناء زيارتي لأحد مراكز النطق واللغة في عمان التقيت بالدكتور جودة سرسك مدير مركز عمان للنطق واللغة وصعوبات البلع، إذ أوضح أن عملية التقييم في المركز تخضع لمنهج محدد يتبع مع البالغين والأطفال إذ يعتمد تشخيص المتلعثم البالغ على المقابلة الكلامية وتسجيل العينة الكلامية لإخضاعها لمزيد من التحليل اللغوي الدقيق مع ملاحظة السلوكات الحركية المرافقة للمنتج الكلامي، ثم مطابقة ذلك مع البنود الخاصة بفحص شدة التلعثم وقياس شدته، وتكون على شكل استبانة يعتمد عليها في تقييم الحالة المرضية؛ إذ يستند هذا الاستبيان في بعض آلياته على إحصاء الاضطرابات الكلامية أثناء تحدث المريض وذلك لغايات تصنيف درجة التلعثم، وتحديد المواقع الكلامية والسياقية التي يظهر فيها هذا الاضطراب أكثر من غيرها. أما الأطفال فيستخدم معهم الألعاب والقصص والصور لتحفيز إدامة الحوار مدة عشر دقائق لتكون عينة ممثلة لحالة المريض، كذلك تستخدم عينة القراءة الشفوية oral reading sample، فيتم اختيار فقرة مطبوعة تتناسب وعمر الحالة وثقافتها الاجتماعية ، فتقوم الحالة بقراءة النص بصوت مرتفع وبشكل طبيعي وتسجل هذه العينة لمزيد من التحليل ويقوم الأخصائي بإحصاء أنماط اضطراب الطلاقة الكلامية وعدها، ويتم إحصاء الاضطرابات من خلال الاستماع المتكرر للمادة اللغوية المسجلة.

([1]) مرجع سابق ، مقدمة في اضطرابات التواصل،ص161

كذلك أشار إلى أن عملية تحليل التقييم تعتمد على مرحلتين هما:

1- جمع العينة القرائية والكلامية التي تدرس فيها أنماط التلعثم المتباينة من نحو:الإطالة، التكرار، الاحتباس، وغير ذلك.

2- عد التكرارات بشكل منفصل لكل عينة قرائية وكلامية، وقياس شدة التلعثم لكل عينة، حيث يقوم المختص باحصاء عدد الكلمات أو المقاطع في العينة الكلامية المسجلة سواء أكانت كلامية، و قرائية أم كلامية فقط لغير القارئين، ليتم قسمة العدد الكلي لعدم الطلاقة على العدد الكلي للكلمات أو المقاطع المنطوقة وضرب النسبة الناتجة بمئة لاستخراج نسبة معدل عدم الطلاقة عند المريض، بالإضافة لقياس مدة أطول خمسة عشر اضطرابا على الأقل، وأقصر خمسة عشر اضطرابا لمعرفة مدى المدة الزمنية .[1]

وثمة اعتبارات لابد من الأخذ بها للوصول إلى تقييم سليم للحالة المرضية وهي:

1- إن لكل حاله خصوصيتها، فلا نستعجل في إطلاق النتائج قياسا على حالات أخرى.

2- بناء جسر من المودة والمحبة بين المعالج والمصاب لما في ذلك من إيجابية في العلاج.

3- التقييم عملية مستمرة فعلى المعالج أن يكون متيقظ الفكر والذهن، وعليه أن يتحسس الطريقة العلاجية ومدى فعاليتها ومناسبتها للمتلعثم.[2]

([1]) مقابلة شفوية مع مدير مركز عمان للنطق واللغة وصعوبات البلع، جودة سرسك، الساعة 1ظهرا ،الموافق:25-8-2014

([2]) انظر:السرطاوي، عبد العزيز، و أبو جودة، وائل، اضطرابات اللغة والكلام ، أكاديمية التربية الخاصة ، الرياض، 2000م، ص367-387.

خامساً: مدخل علاجي صوتي كلامي

يكمن الهدف الرئيسي من معالجة التلعثم في ايقاف التلعثم، أو الحد من تأثيره؛ وذلك عن طريق إزالة الأعراض الثانوية المصاحبة له أو التخفيف منها مثل: المظاهر الانفعالية التي تظهر أثناء حديث المتلعثم كالخوف، والقلق، والتعابير الوجهية، وتعديل لحظة الطلاقة وتشكيلها لدى المتلعثم، بحيث يساعده ذلك في التخلص من العادات الكلامية الخاطئة.

لذا فعلى المعالج الإلمام بالسلوكات الكلامية لتحديد السلوك الملائم للعلاج ، مع مراعاة الانتباه والاهتمام بمشاعر المتلعثم وأوضاعه الجسمانية فيما يخص الكلام.

وقد تعددت الطرق والأساليب المستخدمة في علاج التلعثم مابين علاج كلامي، وعلاج نفسي، وعلاج طبي؛ إذ أن العلاج النفسي يعتمد اعتمادا كبيرا على تعاون الوالدين، و يسعى للكشف عن الصراعات الانفعالية التي يعيشها الفرد، ومن أشهر أنواعه: العلاج باللعب، والاسترخاء، وتحليل الصور.

أما العلاج الطبي، فيكون من خلال إعطاء المتلعثم العقاقير الطبية مثل: مضادات الاكتئاب، ومهدئات القلق.

أما العلاج الكلامي، فإنه يعتمد بالدرجة الأولى على مساعدة المتلعثم على مقاومة عيوب الكلام، ورغبته في التخلص منها من خلال مايعرف بالرياضة الصوتية أو التدريب الصوتي، وتشكيل الطلاقة، وذلك بتزويد المتلعثم بآليات وأساليب تساعده في التغلب على التلعثم مثل: التدريب على التحدث

بسرعة معتدلة، و عدم مقاطعته أثناء الكلام، أو تعليم الطلاقة الكلامية، وذلك من خلال تعليم المهارات الآتية:(1)

1- إدارة تدفق الهواء: وتشمل استنشاق كمية كافية من الهواء، وإخراجه ببطء قبل التكلم مع الاحتفاظ بكمية كافية من الهواء، وإخراجه بطريقة منضبطة أثناء الكلام؛ لما في ذلك من أثر في الحد من الظواهر غير الطبيعية المرافقة للتلعثم، إذ لوحظ أن بعض المتلعثمين يقومون باستنشاق الهواء قبل بدء الكلام، فينفذ الهواء لديهم قبل إكمال كلمتين، والبعض يستنفذ الهواء قبل بدء عملية الكلام .

2- البداية اللينة للصوت: إذ يعد البدء السهل للكلام من المهارات الهامة للتخفيف من السلوكات المرافقة للتلعثم، فبعض أشكال التلعثم تنشأ بسبب البدء الحاد في الصوت على مستوى الحنجرة حيث تقوم الأوتار الصوتية بالعمل المفاجئ الذي يصاحبه التوتر الزائد في الأوتار الصوتية والعضلات ذات العلاقة، فتكون النتيجة بداية صعبة ومشدودة في الكلام لذا يفضل البدء بالصوت اللطيف وبطريقة هادئة.

وتكمن أهمية العلاج الكلامي في علاج التلعثم في أنه يقوم على أساس استخدام أساليب ترمي إلى معاونة المتلعثم بطريقة غير مباشرة لتعطيه القوة في مقاومة عيوب الكلام بعيدا عن حالات الخوف والخجل والتوتر، إذ إن التدريب الصوتي على النطق والكلام لا يرهق المتلعثم، ولا يكبده مشقة ولاجهدا، وبذلك يقر في نفسه أن الكلام عملية آلية(2)، ويصل المتلعثم بذلك إلى قناعة، خاصة إذا كان المعالج ليس بطبيب نفسي؛ لأن معالجته عند طبيب نفسي تولد عنده انفعالا وتوترا نفسيا، وتزيد من عدم ثقته بنفسه ويشعر بأنه مريض، أما إذا كان المعالج متخصصا في اللغة والأصوات فإن هذا

---

(1) انظر :عمايرة والناطور، مقدمة في اضطرابات التواصل،ص167-168

(2)انظر :فهمي، مصطفى، أمراض الكلام،ص 219

يولد ارتياحا عند المتلعثم، حيث يتركز جهد اللغويين في السعي الجاد للوقوف على أسباب كل عيب في النطق مع بيان أفضل السبل التي تمكننا من التغلب على هذا العيب من خلال الممارسة والتدريب بسبل شتى.[1]

والجدير بالذكر أنه عند البدء بعلاج التلعثم لابد من تعريف المتلعثم، بالتلعثم وأسبابه، وكيفية التعامل مع لحظة التلعثم، و زيادة ثقة المتلعثم بكفاءة المعالج وذلك من خلال بناء علاقة جيدة معه بالإضافة إلى الإجابة على أسئلته بطريقة مقنعة.

ولابد من التأكيد بأن ثمة علاقة قوية بين علم الأصوات وعلاج عيوب النطق والسمع؛ إذ يبحث علم الأصوات في عملية إنتاج الصوت اللغوي وطريقة نطقه، والعضلات التي تتحكم في أعضاء النطق التي تقوم بإخراج الأصوات اللغوية، وعلى عالم الأصوات، أن يوفر لمعالجي عيوب الكلام والنطق معطيات عن الأصوات اللغوية من حيث: مخارجها، والعضلات التي لها دور في نطقها، وخصائصها الفيزيائية، وبذلك يقدم أنموذجا يستضيء به أخصائي النطق والسمع، بالإضافة إلى ما يتوصل إليه من نظريات تساعد في وضع طرق للعلاج.

لذا أحاول في الفصل التالي أن أفصل القول في مفهوم الخاصية الصوتية وآلية إنتاجها، مركزة الحديث في خصائص الأصوات الوقفية – موضوع الدراسة– وآلية إنتاجها وتشكلها.

([1]) انظر: داود،محمد محمد، العربية وعلم اللغة الحديث،دار غريب، القاهرة، 2001، ص145

المبحث الثاني: الخصائص النطقية للأصوات الوقفية في العربية

أولاً : مفهوم الصوت وآلية تشكله.

الصـوت لغـة: "يعرف الصوت لغة بأنه الجرس، ويقال: صات يصوت صوتا...كله نادى"[1] ، فالصوت جرس الكلام، والجمع أصوات[2].

أما اصطلاحا: فهو "المادة الخام للكلمة، أوهو أحد سماتها الأساسية التي يمكن أن تنحل إلى عناصر أخرى"[3] كما "أنه عملية حركية يقوم بها الجهاز النطقي وتصحبها آثار سمعية معينة تأتي من تحريك الهواء فيما بين مصدر إرسال الصوت وهو الجهاز النطقي، ومركز استقباله وهو الأذن."[4]

- **آلية تشكل الصوت**

يقول إبراهيم أنيس في كتابه "الصوامت اللغوية": الصوت ظاهرة ندرك كنهها، فقد أثبت علماء الصوت بتجارب لايتطرق إليها الشك أن كل صوت مسموع يستلزم وجود جسم يهتز، على أن تلك الهزات لاتدرك بالعين ...كما أثبتوا أن هزات مصدر الصوت تنتقل في وسط غازي أو سائل أو صلب حتى تصل إلى الأذن الإنسانية"[5].

([1]) ابن منظور، لسان العرب، دار صاد، بيروت، ط1 ،ج2، ص57 ، مادة صوت.

([2]) انظر: الفيومي، المصباح المنير، المكتبة العصرية، بيروت، ط1 ، 1996، ص182

([3]) خليل، حلمي، الكلمة دراسة لغوية و معجمية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ط2، 1992، ص33

([4])حسان، تمام، اللغة العربية معناها ومبناها، المكتبة الثقافية، الدار البيضاء، المغرب، ط3، 1979، ص66

([5]) أنيس، ابراهيم، الأصوات اللغوية ، مكتبة الأنجلو المصرية 2010، ص9

والصوت الإنساني الذي يتضمن "الصوامت" ينشأ من ذبذبات مصدرها في الغالب الحنجرة أو بعبارة أدق الوتران الصوتيان، فعند اندفاع النفس من الرئتين يمر بالحنجرة، فتحدث تلك الاهتزازات بعد صدورها من الفم أو الأنف، فتنتقل خلال الهواء الخارجي على شكل موجات حتى تصل إلى الأذن.[1]

إذن فمصدر الطاقة لمعظم الصوامت الكلامية يكمن في تيار الهواء المندفع من الرئتين عند الزفير إذ يخضع هذا التيار إلى تغيرات مهمة قبل أن يكتسب الصوت صفة مميزة، فيصبح في عداد أصوات الكلام، فلكل إنسان صفة صوتية خاصة به تميز صوته عن غيره من الناس، فصوت الإنسان متعدد الشدة والدرجة، والإنسان حين يتكلم تتغير درجات صوته عند كل مقطع تقريبا، وتتوقف درجة صوت المرء على عمره وجنسه، فالأطفال والنساء أحد صوتا من الرجال؛ لأن الوترين الصوتيين أقصر وأقل ضخامة مما يؤدي إلى زيادة سرعتهما وعدد ذبذبتهما في الثانية، وأولى التغيرات التي يخضع لها تيار الهواء المندفع من الرئتين تبدأ رحلتها في المزمار إذ يعمل على تحويل الطاقة التي يزودنا بها التيار الهوائي إلى طنين مسموع، ثم تتوالى التغيرات في شكل تجويف الفم والبلعوم وحجمهما، بالإضافة إلى عمل اللسان والشفتين واللهاة وسقف الحلق اللين حيث تعمل هذه التجاويف مع بقية أعضاء النطق المتحركة لتحويل هذا الطنين إلى صوت مميز مفهوم[2]، وعليه، فإن عملية إنتاج الصوامت عملية معقدة، إذ إن الصوت الإنساني معقد بطبيعته إلا أن عملية إنتاج الصوامت أو انتقالها من المتكلم إلى السامع عملية تثير العديد من التساؤلات ومن أبرزها كيفية إنتاج الصوامت ؟

([1])انظر :أنيس،ابراهيم،لاأصوات اللغوية، ص10-11

[2]انظر :أنيس ، ابراهيمالأصوات اللغوية ،ص11، وانظر :شحدة فارع وآخرون، مقدمة في اللغويات المعاصرة، ص49

الصوامت البشرية تحدث نتيجة أجهزة الجسم وأعضائه المختلفة وتعاونها من خلال نظام فسيولوجي واحد عند البشر جميعهم، ويختلف نطق الصوامت تبعا للاختلاف الفسيولوجي لأعضاء النطق.

- **آلية النطق والكلام؟**

تعد "عملية التخاطب والكلام من أعقد العمليات الدماغية والعضوية التي يقوم بها الإنسان وهي عملية يشترك فيها المرسل والمستقبل، ومن أجل أن تتم هذه العملية يجب أن تتوفر القدرات الآتية عند الإنسان: القدرة السمعية، القدرة العقلية، القدرة العصبية، والقدرة العضلية، علاوة على سلامة أعضاء النطق"[1]. وتشير الدراسات المتقدمة في فسيولوجيا النطق والكلام وعلم النفس اللغوي إلى أن وظيفة اللغة والكلام تتأثر بالعديد من الوظائف العضوية المتكاملة للأعضاء الآتية:[2]

1- أعضاءالصوت والكلام: ومهمتها استقبال المنبهات السمعية والبصرية، ونقلها إلى الدماغ عبر مسالك سمعية وبصرية من أجل فهمها وتفسيرها، وتنظيم الإجابة الكلامية المناسبة لها.

2- أعضاء التنفيذ: وتمثل هذه الوظيفة أعضاء النطق مثل: الحجاب الحاجز، الجهاز التنفسي، الحنجرة الوتران الصوتيان، اللهاة، الأنف ،الفم، الشفاة، سقف الحلق، اللسان، الفكين، الأسنان، الحنك الصلب الحنك اللين.

([1]) انظر :الشقيرات، محمد، مقدمة في علم النفس العصبي، دار الشروق،ط1،عمان الأردن،2005،ص94

([2]) الخلايلة،عبد الكريم،تطور القدرة على النطق عند أطفال أردنيين بين2.5-6 سنوات، الجامعة الأردنية، عمان، 1999، ص37-61

3– أعضاء التنظيم الوظيفي والمركزي: وتتمثل في الجهاز العصبي، والفسيولوجي، ونصفي كرتي المخ والنوى العصبية تحت قشرية الأعصاب الدماغية[1].

إن عملية إصدار الصوت تتطلب الاستخدام المنسق والفوري للآليات التنفسية والصوتية والنطقية، وهذا يتطلب شكلا من أشكال الضبط والمراقبة، وقد أشار الدكتور محمد فهمي حجازي إلى تكامل جميع الأجهزة النطقية، والسمعية، والبصرية، والعصبية، لإنتاج الكلام، حيث يقول:"إن عملية الكلام تتم نتيجة مؤثرات خارجية أو داخلية مرئية أو مسموعة يستجيب لها الجهاز العصبي للمتكلم فيصدر أوامره إلى أعضاء النطق فترسل بدورها هذه الأوامر على شكل موجات صوتية وتمضي هذه الوجات في الهواء فتتلقاها أعضاء السمع عند المتلقي ناقلة إياها إلى الجهاز العصبي وهكذا تحدث عملية الكلام[2].

كما و"ينتقل الصوت الخارج من أعضاء النطق عند المتكلم إلى السامع عبر الهواء في سلسلة تغيرات تعتمد على سمات فيزيائية معينة كضغط الهواء وسرعته، وغير ذلك فالهواء الخارجي وسط ناقل للصوت بمعنى أنه ينتقل الموجات الصوتية إلى أذن السامع"[3]

"إن مصدر الصوت هو جهاز النطق حيث يجري الصوت الصادر من هذه الأعضاء بالتعاون مع مراكز معينة في الجهاز العصبي إلى أن يصل إلى الهواء فعندما يصدر الجهاز العصبي أوامره بنطق صوت معين، فإن هذه الأوامر تنتقل لأعضاء النطق على هيئة نبضات كهربائية تهيء عضو

([1]) الخلايلة، مرجع سابق، ص37–61

([2]) حجازي،محمود فهمي، مدخل إلى علم اللغة، ص11

([3]) استيتيه، سمير شريف، الصوامت اللغوية رؤية عضوية ونطقية وفيزيائية ،ص87

النطق لهذه المهمة، فيندفع هواء الزفير من الرئة وعندما يمر عبر الوترين الصوتيين يحدث اهتزازا يساعد على خروج الصوت"[1]

وعليه، فالتواصل من خلال الكلام واللغة عملية معقدة، ولكنها طبيعة إنسانية تتضمن جوانب معرفية وسمعية، وتعني استقبال وإرسال معلومات كما تعني كيفية ضبط الهواء من أجل إنتاج الصوامت والتحكم بالعضلات من أجل النطق وفهم الكلام من الطرف الآخر، فقد ميز الله سبحانه وتعالى الإنسان عن سائر المخلوقات الأخرى باللغة المنطوقة، فقد خصه بالنطق الواضح المبين، فسما به فوق المخلوقات الأخرى، لاسيما وأن النطق مصدر قوته وتفرده، فهو وسيلته للتفاهم والتواصل مع أبناء مجتمعه والتعبير عن آرائه ومشاعره وتلخيص الكثير من المعاني المعقدة لكثير من الحالات والمواقف التي تجول في خاطره، وهذه اللغة المنطوقة مع أهميتها وقوتها إلا أنها تعد من أعقد مظاهر السلوك لدى البشر، فقد تحدث بعض الاضطرابات التي تؤثر على الكلام فتجعله عسيرا، وهذا يذكرنا بدعاء سيدنا موسى عليه السلام عندما طلب من الله سبحانه وتعالى حل عقدة اللسان عندما تعسر عليه الكلام قال تعالى: "قال رب اشرح لي صدري ويسر لي أمري واحلل عقدة من لساني يفقهوا قولي"[2].

([1])انظر: الحمداني، موفق، اللغة وعلم النفس، دار المسيرة للنشر والتوزيع،عمان، ط2، 2007،ص60-67

([2]) سورة طه (24-28)

ثانيا: مفهوم الأصوات الوقفية في العربية

الأصوات الوقفية stop consonant

"هي الأصوات التي ينحبس مجرى الهواء الخارج من الرئتين معها حبسا تاما في موضع من المواضع، وينتج عن هذا الحبس أو الوقف أن يضغط الهواء، ثم يطلق سراح المجرى الهوائي فجأة فيندفع الهواء محدثا صوتا انفجاريا".[1] فهذه الصوامت باعتبار الانفجار تسمى انفجارية plosives، وباعتبار الحبس أو الوقف تسمى وقفيةstops، "وهي ثمانية أصوات: (الهمزة?، الباءb، التاءt، الطاءṭ، الضادḍ، الدالd، القافq، الكافK) ويصف فندرس الصوامت الوقفية، قائلا: " ...السواكن الانفجارية ليست إلا نوعا من الضوضاء وتقوم على أن الهواء يتوقف مؤقتا على وجه العموم."[(2)]

ونلاحظ في وصف فندرس للصوامت الوقفية الإشارة إلى أن هذه الصوامت نوع من الضوضاء، أي أن الصفة الفيزيائية لها أنها غير منتظمة أو غير موسيقية، على عكس الصوائت التي تكون ذات ذبذبات منتظمة وموسيقية، فهي كما يقول "ليست إلا نوعا من الضوضاء"، كما يشير إلا أنها آنية، وذلك إذ قال بأن الهواء يتوقف مؤقتا في المواضع التي يتم فيها توقف المجرى الهوائي عند إحداث الصوامت الانفجارية. وقد وصفها مالمبرج أيضا "بالسواكن اللحظية" plosive expotosives ، و"الوقفيات"؛ وذلك لأن أهم مرحلة في تكوينها هذا الانغلاق اللحظي لممر الهواء[(3)].

([1]) بشر ، كمال،علم الأصوات ،دار غريب للطباعة والنشر ،2000،ص247، وانظر :السعران،محمود،علم اللغة،دار النهضة العربية ، بيروت لبنان،ص153.

([2]) فندريس،اللغة، ترجمة عبد الحميد الدواخلي،ص47

([3]) مالبرج ، برتيل،الصوتيات ،ترجمة محمد حلمي خليل،معهد الخرطوم الدولي اللغة العربية، المنظمة العربية للتربية والعلوم والثقافة، ط1985،1،ص64

وأطلق عليها دي سوسير "الانفراج الصفيري" وهو وصف للمرحلة الأولى من مراحل إنتاج هذه الصوامت التي سنتحدث عنها بالتفصيل لاحقا. كما أطلق عليها (الصوامت الانسدادية) قائلا: "تضم هذه الطبقة كل الفونيمات التي يؤدي إليها الانغلاق التام والانسداد، والكتم الآني للتجويف الفموي[1].

كما عرفت هذه الصوامت عند علماء اللغة العربية المعاصرين مثل: تمام حسان، وأحمد مختار عمر بالصوامت الوقفية الانفجارية، فيصفها أحمد مختار وفقا لكيفية حدوثها قائلا:" قفل تام، ثم انفتاح فينتج عن هذا التعديل مايسمى بالصوامت الوقفية stops، وتسمى كذلك بالانفجارية plosive أو occlusive كما تسمى باللحظية momentary [2].

أما علماء اللغة الأوائل فعرفت هذه الصوامت بالصوامت الشديدة، يقول سيبويه: :"الحروف الشديدة، وهي التي تمنع الصوت أن يجري فيه وهي:(الهمزة /?/،القاف/q/، الكاف/k/، الجيم/g/،الطاء/t/، التاء/t/، الدال/d/، الباء/b/، وذلك لو أنك قلت (الحج)، ثم مددت صوتك لم يجر ذلك."[3]، ويتفق القدماء مع المحدثين في الصوامت الوقفية جميعها ويتباينون في صوت الجيم.

وكذلك ابن جني يسلك في تعريفها طريق سيبويه، إذ يقول:" :"الشديد هو الصوت الذي يمنع الصوت أن يجري فيه ألا ترى أنك لو قلت :الحق، والشط، ثم رمت مد الصوت في القاف والطاء لكان ذلك ممتنعا"[4].

([1]) دي سوسير، محاضرات في الألسنية العامة، ترجمة يوسف غازي،ومجيد النصر،دار النعمان لبنان ،ط1984،1،ص62

([2])عمر، أحمد مختار، دراسة الصوت اللغوي، جامعة الكويت، ط1985،1

([3]) سيبويه، الكتاب، ج4، ص547

([4])ابن جني،سر صناعة الإعراب،ج1،ص68

ولم يبتعد علماء القراءات القرآنية عن التعريف السابق للصامت الوقفي، إذ يقول ابن الجزري:"ومعنى الحرف الشديد أنه حرف اشتد لزومه لموضعه وقوي فيه حتى منع الصوت أن يجري معه عند اللفظ به"[1]. وعليه، فقد أكد كل من سيبويه، وابن جني، وابن الجزري على خاصية تميز هذه الصوامت الوقفية وهي خاصية الشدة، فالصوامت الوقفية تحتاج في نطقها إلى بذل الجهد الكبير خاصة في حالة الوقف، وذلك لأن المجرى الهوائي يكون محبوسا حبسا تاما مما يؤدي إلى منع جريان النفس.

كما نلاحظ فيما سبق التسميات العديدة للأصوات الانفجارية إذ عرفت عند فندريس بـ السواكن الانفجارية) فيما عرفت عند دي سوسير(بالصوامت الانسدادية) وعند مالمبرج (بالوقفات الانفجارية أواللحظية)، ونجد أن هذه التسميات تعود إلى مرحلة إنتاج الصوت الوقفي المتمثلة بالانسداد والانفجار بالإضافة إلى زمن حدوث الصوت إذ وصف بالآني والشديد، ولأن التلعثم في بعض مظاهره يحبس معه الصوت ويتكرر إنتاجه في سياقه المستقل أو المقطعي أو البنية الصرفية، فقد اخترتها لأرى من خلالها مدى تأثير خصائص هذه المجموعة من الصوامت على حدوث التلعثم أو زيادته عند المريض.

ثالثا: آلية نطق الصامت الوقفي

الصامت الوقفي، كما أشرت سابقا، هو الصوت الناتج عن تجمع الهواء خلف نقطة تلامس عضوين نطقيين مسؤولين عن إنتاج الصوت الوقفي، ثم انطلاق تيار الهواء دفعة واحدة؛ وبذلك فإن "نطق الصامت الانفجاري يتطلب اتصالاً بين عضوين ينتج عنه وقف المجرى الهوائي كاملاً، ثم

([1])ابن الجزري، التمهيد في علم التجويد،ص87

انفصال العضوين فجأة محدثاً انفجاراً هوائياً."[1] ، وتختلف طبيعة الصوت الانفجاري وفقاً للموضع الذي يحبس فيه تيار الهواء، فموضع وقف الهواء يحدد شكل المجرى الهوائي الذي يستعمل في تشكيل المجرى الهوائي فمثلاً: نطق الكاف/k /يختلف شكل المجرى الهوائي فيه عن المجرى الهوائي المستخدم في نطق الباء/b/ فالكاف/k/ يتوقف الهواء عند أقصى الحنك بينما يتوقف في نطق الباء /b/عند الشفتين كما وتختلف طبيعة الصوت الانفجاري حسب تذبذب الوترين الصوتيين، أو عدم تذبذبهما وهذا ينتج عنه أن يكون الانفجاري مجهوراً أو مهموساً[2].

وعليه، فإن مراحل نطق الصامت الوقفي ثلاثة مراحل هي[3]:

1- مرحلة الانغلاق(الانسداد)

2- مرحلة الإمساك(الضغط)

3- الانفجار (التحرر)

يقول فندريس:" في كل ساكن انفجاري ثلاث خطوات متميزة: الإغلاق أو الحبس، والإمساك،الذي قد يكون طويل المدى أو قصيره، والفتح أو الانفجار"[4]

وتمتد المواضع النطقية التي تتشكل فيها الصوامت الانفجارية ابتداء من الشفتين وحتى الحنجرة، أوضحها على النحو التالي[5]:

1- الشفتان: وذلك بأن تنطبقا انطباقا كاملا تاما كما في حالة الباء.

---

(1) السعران،مرجع سابق،ص157

(2)انظر :السعران،مرجع سابق،ص158-159

(3) شطناوي، تيسير ، مراحل نطق الصوامت الوقفية في سياقات العربية الصوتية، مجلد2006،33، ص758.

(4) فندريس،اللغة، مرجع سابق، ص47.

(5) بشر ،كمال،علم الأصوات، ص247-248.

2- أصول الثنايا العليا ومقدمة اللثة؛ وذلك بأن يلتقي بها طرف اللسان كما في حالة (التاء/t/، الطاء/ṭ/، الدال/d/، الضاد/ḍ/)

3- أقصى الحنك: بأن يلتقي به أقصى اللسان كما في حالة الكاف/k/

4- أدنى الحلق بما في ذلك اللهاه، بأن يلتقي به أقصى اللسان وذلك كما في حالة القاف الفصيحة/q/

5- الحنجرة، وذلك في همزة القطع/?/.

رابعا: الخصائص النطقية للأصوات الوقفية

سأبين الصفات النطقية للأصوات الوقفية استنادا إلى مرتكزات ثلاثة هي:

اهتزاز الوترين الصوتيين، وموضع النطق، وارتفاع مؤخر اللسان باتجاه الحنك اللين، وينتج عنه خاصية التفخيم في العربية، وهي سمة تصاحب الصوت وأثر سمعي ينتج عن عوامل فسيولوجية متداخلة ، ندرك منها عاملين مهمين أولهما :ارتفاع مؤخرة اللسان تجاه أقصى الحنك the velum أو الحنك اللين the soft palate ؛ فيحدث تغير في التجويف الفموي محدثاً رنيناً مسموعاً resonance .

ثانياً: رجوع اللسان إلى الخلف بصورة أسرع لما يحدث له أثناء النطق بالصوامت المرققة. فكأن للتفخيم جانبين : جانباً عضوياً وهو موضع اللسان وما يتبعه في الفم، وجانباً سمعياً ذا خاصية مميزة. ورمزه في الكتابة الصوتية(~)[(1)]

وتصنف الصوامت الوقفية تبعاً لهذه الخاصية إلى :

([1])انظر: الخولي،الصوامت اللغوية،ص214، وانظر:بشر،علم الأصوات 394

1- أصوات مفخمة بطبيعتها: وهي الصوامت المفخمة تفخيماً كلياً في أي سياق تقع فيه، فالتفخيم بالنسبة لها جزء لا يتجزأ من بنيتها فلو زال التفخيم منها بترقيقها لأصبح خطأ نطقياً صوتياً، ننسى به كيان هذه الصوامت وتفقد مواقعها في منظومة الصوامت العربية مما يؤدي إلى اللبس في معاني الكلمات التي تنتظمها، وتتمثل في الصوامت الوقفية الآتية (ط/T/،ض/d/) مثال (طاب/تاب، ضل/دل).

2- الصوامت البينية:وهي الصوامت التي تكتسب تفخيمها من السياق الذي تقع فيه، وهو مايطلق عليه اسم التفخيم السياقي أي أن يفخم الصوت ليس لسمة ذاتية فيه بل لتأثره بصوت مفخم مجاور، ويمثله من الصوامت الوقفية صوت القاف[1].

والجدير بالذكر أن صوت القاف يمثل مشكلة نطقية لدى كثير من الناس إذ يميل بعضهم إلى نطقه همزة أو كاف، وهذا خطأصريح إذ فيه ضياع كامل لهذا الصوت وخلخلة في النظام الصوتي الذي يؤدي بدوره إلى التعقيد والتداخل في النظام الدلالي.

3- الصوامت المرققة: (ت/t/، د/d/، ب/b/)، فهي أصوات مرققة في الأصل إلا أنه قد يصيبها التفخيم بالسياق والتأثر بين الصوامت المجاورة.[2]

أولا: صوت الباء/b/

"يقف الهواء الصادر من الرئتين وقوفاً تاماً عند الشفتين؛ إذ تنطبق هاتان الشفتان انطباقا كاملا وبضغط الهواء مدة قصيرة من الزمن ثم تنفرج الشفتان فيندفع الهواء فجأة من الفم محدثاً صوتاً

([1]) مرجع سابق، بشر، كمال، الأصوات اللغوية

([2]) بشر، كمال،علم الأصوات

انفجارياً، ويتذبذب الوتران الصوتيان في أثناء النطق".[1] ويقول إبراهيم أنيس في كتابه الموسوم بالصوامت اللغوية: "الباء صوت شديد مجهور يتكون بأن يمر الهواء أولا بالحنجرة فيحرك الوترين الصوتيين، ثم يتخذ مجراه بالحلق، ثم الفم حتى ينحبس عند الشفتين منطبقتين انطباقاً كاملاً فإذا انفرجتا فجأة سمعنا ذلك الصوت الانفجاري وهو الباء".[2]

وعليه فالسمات النطقية والموضعية لصوت الباء أنه شفوي،انفجاري وقفي، مجهور.

ثانيا: صوتا التاء/t/ والدال/d/:

يقف الهواء وقوفاً تاماً عند نقطة التقاء طرف اللسان بأصول الثنايا العليا، ومقدمة اللثة ويضغط الهواء مدة من الزمن ثم ينفصل اللسان فجأة تاركا نقطة الالتقاء، فيحدث صوت انفجاري، لايتحرك معه الوتران الصوتيان في التاء ويتحرك مع نظيره الدال، وبالتالي فالتاء صوت مهموس والدال صوت مجهور وكلاهما لثوي أسناني، وقفي انفجاري[3].

ثالثا: صوت الطاء/ṯ/، والضاد/ḏ/:

ينتج الطاء والضاد بالتقاء مقدمة اللسان باللثة وأصول الثنايا العليا وهما لايختلفان عن الصوامت الأخرى إلا في صفة التفخيم الجامعة بينهما، وسأتحدث عنها لاحقاً، إذ يرتفع مؤخر اللسان نحو أقصى الحنك ويتأخر قليلا نحو الجدار الخلفي للحلق[4]ويتخذ اللسان شكلا مقعرا أي يرتفع أقصاه

([1]) بشر، كمال، علم الأصوات، ص248

([2]) أنيس، إبراهيم، الأصوات اللغوية ، ص46

([3]) انظر: بشر، كمال، علم الأصوات، ص249، وأنيس، إبراهيم، الصوامت اللغوية، ص61

([4]) انظر:بشر،كمال، علم الأصوات، ص250 وانظر: عمر، أحمد مختار،دراسو الصوت اللغوي، ص279 ، وانظر: الجريسي، محمد مكي، نهاية القول المفيد بعناية ، مكتبة الآداب القاهرة،،ص93

وطرفه مع تقعير وسطه[1]، فالطاء والضاد صوت لثوي أسناني، وقفي انفجاري،مفخم، ويختلفان في صفة الجهر والهمس فالطاء صوت مهموس والضاد صوت مجهور

وتتميز هذه الصوامت(ت/t/،د/d/،ض/d/،ط/t/) بحدوث إنغلاق تام أمام تيار الهواء عند اللثة، وذلك عندما يتصل رأس اللسان باللثة، والأسنان العليا خلال النطق بهما[2].

رابعا: صوت القاف/q/:

يتم نطق هذا الصوت برفع أقصى اللسان حتى يلتقي باللهاة ويلتصق بها فيقف الهواء مع عدم السماح له بالمرور من الأنف، وبعد الضغط مدة من الزمن يطلق سراح مجرى الهواء بخفض أقصى اللسان فجأة، فيندفع الهواء محدثاً صوتاً انفجارياً دون تذبذب للوترين الصوتيين. فالقاف صوت لهوي، وقفي انفجاري، مهموس[3].

خامسا: صوت الكاف/K/:

"يرتفع أقصى اللسان عند نطق الكاف اتجاه الحنك اللين ويتصل به اتصالا تاما، ويرتفع الحنك اللين بحيث يمنع تسرب الهواء خلال التجويف الأنفي. ويستقر الهواء خلف هذه المنطقة مدة وهو في حالة توتر شديد، فيندفع بعدها فجأة لحظة الانفصال السريع لأقصى اللسان عن اللهاة، فيسمع معها انفجار ولا يتذبذب الوتران الصوتيان في أثناء القفل الموضعي وبهذا فهو حنكي وقفي مهموس[4].

---

(1) انظر :بشر، كمال، علم الأصوات250

(2)انظر :مقدمة في اللغويات المعاصرة،ص64

(3) بشر، كمال، الأصوات اللغوية، ص276

(4) بشر، كمال، علم الأصوات، دار غريب للطباعة والنشر،2000.ص108

سادسا: صوت الهمزة/?/:

تسد الفتحة الموجودة بين الوترين الصوتيين حال النطق بها وذلك بانطباق الوترين انطباقاً كاملاً، فلا يسمح للهواء بالمرور من الحنجرة ،ثم ينفجر الوتران فيخرج الهواء فجأة محدثاًصوتاً انفجارياً. وعليه، فهو صوت:انفجاري وقفي حنجري.

الفصل الرابع

التحليل الفيزيائي للصوامت الوقفية

في حالتي الإنتاج السليم والمعتل

مقدمة

جاء هذا الفصل ليحلل الخصائص الفيزيائية وما ينتج عنها من ملامح نطقية في الصوامت الوقفية الماثلة في خطاب كل من المتلعثمين والآخرين الذين لا يعانون من أي اضطراب نطقي أو كلامي؛ إذ تم تسجيل المنتج الكلامي لعشرة من المشاركين، خمسة منهم سيما خطابهم التلعثم ، والخمسة الآخرون يتسمون بسلامة الإنتاج الكلامي؛ عمدت الباحثة إلى مقارنة المنتج الصوتي " المعتل" بالآخر "السليم"، من حيث زمن إنتاج الصوت وشدته، وتم اعتماد المعدل الرقمي الناتج في عملية المقارنة التحليلية، لبيان خصائص هذه المجموعة من الأصوات في سياقاتها الصوتية المتابينة . وأوضح هنا المنهجية التي اعتمدتها في أخذ القياسات بالإضافة إلى بيان طبيعة العينة اللغوية والعينة المشاركة في التسجيل الصوتي لغايات التحليل.

العينة المشاركة:

تم اختيار خمس حالات من المشاركين المتلعثمين من مراكز النطق واللغة المختلفة في عمان، في مقابل خمس حالات أخرى من طلبة مدرسة أكاديمية ريتال الدولية لا تعاني من أي اضطراب كلامي أو نطقي. قامت الباحثة بزيارات متكررة لمراكز النطق واللغة في عمّان للاطلاع على حالات التلعثم الموجودة لديها وطلبتْ من القائمين على هذه المراكز إبلاغها وتزويدها بالحالات التي تترد عليها، وكم كان هذا الموضوع شاقا لأسباب متعددة، أولها عدم توفر حالات التلعثم التي لم تتلقّ العلاج في المركز، فهدف الدراسة الوقوف على خصائص خطاب المتلعثمين الذين لم يتلقوا علاجا، لأنهم إن تلقوا ذلك – ولو لفترة قصيرة – لم تعد الدراسة الصوتية دقيقة ، وثاني هذه الأسباب متعلق بأسر المرضى الذين لم يتقبلوا فكرة أن يكون ابنهم جزءا من دراسة علمية ، أما ثالث هذه الأسباب

فمرتبط بالمراكز نفسها إذ إن إجراءات قبول طلب توفير العينة كان يحتاج وقتا طويلا ، وكثير منها كان يعتذر في نهاية الأمر.

لذلك لم يتوفر من الحالات لغايات هذه الدراسة إلا خمسة، كلها كانت في عمر "اثنتي عشرة" سنة، ثلاثة ذكور وفتاتين، وتم تقييمهم وتوزيعهم وفق **درجة التلعثم** في سجلهم الرسمي داخل المركز على النحو الموضح في الجدول (1)، وهذه العينة من الحالات المتلعثمة لا تعاني بحسب تقييم أخصائيي المركز من أية مشكلات عضوية كذلك لا تعاني من أية اضطرابات نطقية، هي فقط تعاني من التلعثم بدرجات متباينة.

الجدول (1): يوضح درجة التلعثم لدى المشاركين بحسب ما جاء في سجلاتهم الرسمية في المركز النطقي المعتمد

الحالة	شدة التلعثم
المتلعثم الأول	ابتدائية
المتلعثم الثاني	متوسطة
المتلعثم الثالث	متوسطة
المتلعثم الرابع	شديدة
المتلعثم الخامس	شديدة

العينة اللغوية:

تم أخذ العينة اللغوية وتسجيلها بمكبر صوت فائق الحساسية لتجنب أي ضجيج noisy، وبمسافة تقدر بعشرة سنتيمتر بين فم الناطق ومكبر الصوت، أدرجت البيانات في برنامج praat لتحليل الزمن والشدة الصوتية الخاصة بالصوامت الوقفية على مستوى الكلمة والنص المقروء. إذ قامت الباحثة بإعداد عينة لغوية تتناسب وعمر المشاركين ومستواهم التعليمي؛ وتمثلت بما يأتي:

أولا: تمييز الكلمة لغويا بوساطة الصورة "التمييز الإدراكي":

في هذا المستوى من الدراسة، أعدت الباحثة صورا تمثل إنتاج الأصوات الوقفية في أول الكلمة، ووسطها، وآخرها (انظر الشكل2)، وهذه الصور تمثل **كلمات مجدولة** معتمدة في التقييم في مركز عمان للنطق واللغة، وقد أعدها الدكتور موسى عمايرة، إذ أعدّ جدولا يتضمن جميع الأصوات في اللغة العربية بمثولها في أول الكلمة ووسطها وآخرها. هذه الكلمات منها ما يعبر عن أسماء ومنها ما يعبر عن أفعال، اختارت منها الباحثة الكلمات الخاصة بدراستها، وعددها ثمانية إلا أنها استبدلت الكلمات المعبرة عن الأفعال بأخرى تعبر عن أسماء لتسهيل إدراكها وتمييزها لدى المشاركين الذين تبلغ أعمارهم – كما ذكرت سابقا – اثني عشر عاما، كما أنها استبدلت كلمات أخرى وجدت غيرها أكثر وضوحا وأيسر تمييزا.

تتميز هذه الصور ببساطتها وسهولتها بما يتناسب والفئة العمرية المختارة، وتم التعرف إليها بسهولة من المشاركين جميعا – المتلعثمين وغير المتلعثمين– إلا أنه تم استبدال مدلول كلمتين منهما بكلمات أخرى، إذ استبدلت كلمة (إبريق) بكلمة (شاف) لدى حالتين، ومدلول كلمة(مشط) بكلمة

(مشاطة) لدى ثلاث حالات، وبتدخل الباحثة أثناء تسجيل العينة الكلامية قام المشاركون بإعادة إنتاج الكلمات بعد سماعها صوتيا.

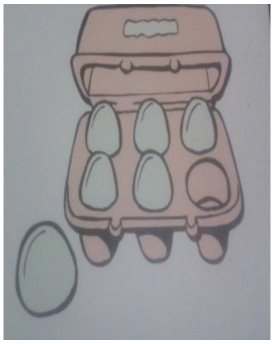
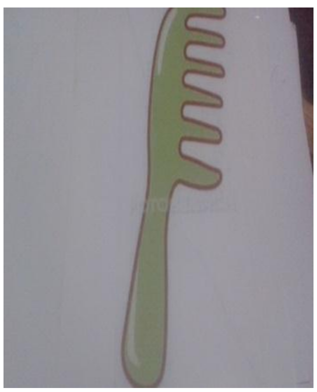
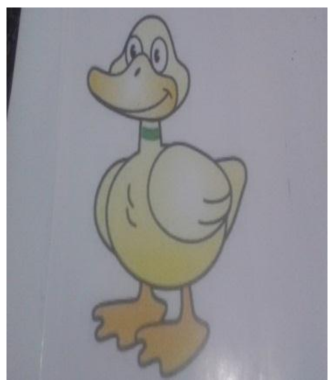
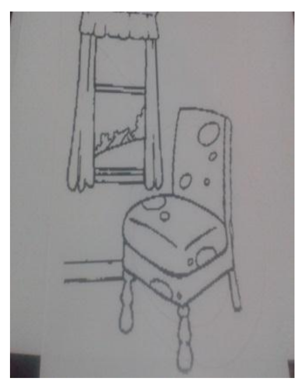
الهدف من العرض الصوري هنا يتمثل في ألا يتعرض المشارك إلى أي مدخل صوتي بل يعتمد على تمييزه البصري لأن الهدف أن تقاس خاصية الأصوات على مستوى الكلمة بإنتاج ذاتي وليس بمحاكاة الكلمة المسموعة وتكرارها. فمسار هذه الدراسة يعتمد مستويين في تحليل الخاصية الصوتية للتلعثم الماثل في الأصوات الوقفية أولهما: التمييز الإدراكي المعتمد على إنتاج الكلمة ذاتيا دون تكرارها أو قراءتها، و ثانيهما: قراءة نصيين لغويين اعتمدا من كتاب الصف الرابع الابتدائي في المنهاج الأردني يتضمنان عددا متباينا من الصوامت الوقفية، وهو أمر أزيد التفصيل فيه لاحقا.

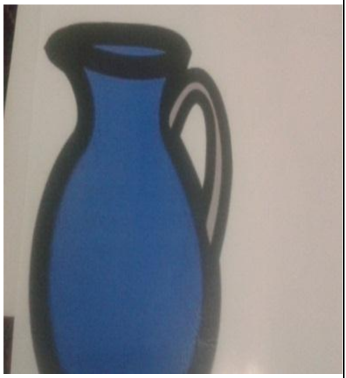
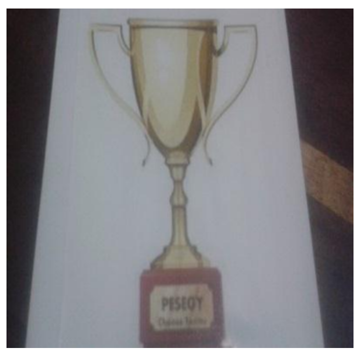
ولا بد من التنويه إلى أنه أثناء تمييز الصور كلاميا بدت حالات التوتر واضحة عند بعض الحالات من نحو: أرجحة القدم و اهتزازها، وتحريك اليد بلا انتظام مع شدّ واضح في عضلات الوجه.

جدول(2):يبين هذا الجدول الكلمات التي تم اعتمادها من جدول التقييم المعتمد في مركز عمان للنطق واللغة، والكلمات الأخرى التي استبدلتها الباحثة.

الصامت الوقفي	الكلمات المعتمدة في جدول التقييم	الكلمات المستبدلة
/b/	بيضة، لعبة، كتاب	كتاب (باب)
/t/	تفاحة، مفتاح، بنت	بنت (توت)
/d/	دب، وردة، ولد	
/ṯ/	طيارة، بطة، مشط	
/ḏ/	ضفدع، يرضع، شباك	يرضع(مضرب)
/k/	كلب،سيكل، شباك	كلب (كرسي) سيكل (سمكة)
/q/	قلم، ملعقة، إبريق	
/?/	أرنب، سأل، سماء	سأل (كأس)

باب 	لعبة 	بيضة 
توت 	مفتاح 	تفاحة 
ولد 	وردة 	دب 

بيض	مضرب	ضفدع
		
مشط	بطة	طيار
		
شباك	سمكة	كرسي
		

قلم 	معلقة 	ابريق 
أرنب 	كأس 	سماء 

الشكل(2): يعرض الصور المعتمدة في تمييز الكلمة لغويا بوساطة الصورة " التمييز الإدراكي"

ثانيا: تمييز النصوص لغويا بوساطة القراءة " التمييز بالقراءة"

قامت الباحثة باعتماد فقرة تتناسب وعمر المشاركين ومستواهم التعليمي؛ وهي فقرة من كتاب اللغة العربية للصف الرابع من درس "الحاسوب"، وعملت على تطويع النص لما يخدم أهداف الدراسة. اعتمدت الباحثة فقرتين، واستبدلت بعض الكلمات بالأخرى بحيث تزيد من كثافة حضور الصوامت الوقفية في أول الكلمة ووسطها وآخرها في النص " أ " في مقابل تقليل عدد هذه الصوامت في النص " ب "، وذلك من نحو استبدال كلمة "أصبح" في النص (أ) في "ظل" بالنص (ب)، واستبدال كلمة

"أبرز" بـ "أحسن"... وهكذا؛ ليظهر من خلال ذلك أثر كثافة حضور الأصوات الوقفية في خطاب المتلعثم . كما أتت الباحثة بسياقات صوتية تتوالى فيها الصوامت الوقفية على مستوى الكلمة الواحدة في النص الأول من نحو كلمة " التكنولوجي" و" التقدّم " وغيرها، ودرست من خلالهما زمن النطق والشدة الصوتية.

وأعرض هنا مضمون النصين على النحو الآتي:

النص(أ):

أصبح الحاسوب من أبرز الأجهزة التي اكتشفها الإنسان؛ بسبب التقدم التكنولوجي فقد استطاعت هذه الآلة أن تدخل كل قطاعات الحياة بتفوق واقتدار، فاختصر الكثير من الوقت بصورة لم يتصورها الإنسان من قبل، مما جعل العالم يبدو، وكأنه قرية صغيرة فإذا أردت إرسال رسالة لصديقك في أي مكان، فكم من الوقت ستحتاج لتصل إليه؟، ألا تعتقد أن الوقت سيكون طويلا، أما لو أرسلت الرسالة بالحاسوب، قد لايستغرق إرسالها واستقبالها سوى دقائق ضئيلة، كما أصبح بمقدورك التحدث مع صديقك في أقصى مكان في العالم بتكلفة بسيطة جدا.

النص(ب):

ظل الحاسوب من أحسن الاختراعات التي اخترعها الإنسان في هذا العصر، على الرغم من تنوع الصناعات الحديثة، فأصبح يدخل في نواحي الحياة عامة على نحو ممتاز ، فسمي عصرنا الحالي "عصر الحاسوب"، مما وفر علينا الزمن، والمشقة بصورة لم يتخيلها الإنسان فصار العالم قرية صغيرة، فلو أرسلت رسالة لشخص ما بالسيارة مثلا ألن تستغرق زمنا طويلا؟، بينما لو أرسلتها بالحاسوب، فمهما بعدت المسافة لن تحتاج زمنا طويلا ولا ثمنا غاليا.

تحليل زمن إنتاج الصوامت الوقفية في حالتي التلعثم والإنتاج السليم للصوت

جاء هذا الجزء من الدراسة في مسارين، أما المسار الأول، فدرس البعد الزمني على مستوى النص بكامله أي كم استغرقت قراءة النصين في الإنتاجين السليم والمتلعثم، أما المسار الثاني فتوقف عند زمن إنتاج المفردات التي تضمنت صوامت وقفية ، وعدد الغلقات التي حدثت أثناء التلعثم في الصوت الوقفي.

زمن إنتاج النص اللغوي

استغرق النص (أ) مدة زمنية أطول من النص(ب) عند كل من المشاركين الذين لايعانون من أي اضطراب كلامي، وأولئك الذين يعانون من اضطراب كلامي (التلعثم)، فبلغت المدة الزمنية المستغرقة في قراءة النصين لكل مشارك على النحو الآتي:

جدول(3) يبين المدة الزمنية المستغرقة لقراءة المتلعثمين النص(أ)

المتلعثم	المدة الزمنية
الحالة الأولى	81.693
الحالة الثانية	97.527
الحالة الثالثة	147.45
الحالة الرابعة	267.56
الحالة الخامسة	363.46

جدول(4) : يبين المدة الزمنية المستغرقة لقراءة المتلعثمين للنص (ب)

المتلعثم	المدة الزمنية
الحالة الأولى	61.693
الحالة الثانية	82.712
الحالة الثالثة	124.92
الحالة الرابعة	167.22
الحالة الخامسة	192.099

جدول رقم (5) ، يبين المدة الزمنية المستغرقة لقراءة غير المتلعثمين للنص (أ)

رقم المشارك	المدة الزمنية
المشارك الأول	50.802
المشارك الثاني	56.714
المشارك الثالث	61.770
المشارك الرابع	50.932
المشارك الخامس	73.498

يوضح الجدول رقم(6):المدة الزمنية المستغرقة لقراءة النص(ب) لغير المتلعثمين

رقم المشارك	المدة الزمنية
المشارك الأول	45.509
المشارك الثاني	45.413
المشارك الثالث	45.803
المشارك الرابع	46.125
المشارك الخامس	46.175

يتبين عند الرجوع إلى الجدول الزمني المستغرق في قراءة النص (أ) الذي ضم عددا كبيرا من الأصوات الوقفية مقارنة مع النص (ب) الذي قُللت فيه الأصوات الوقفية، ثمة فرق واضح في المدة الزمنية المستغرقة في قراءة النصين سواء عند المتلعثمين، أو عند الذين لا يعانون من أي اضطراب كلامي، فلو أخذنا الحالة الأولى لدى المتلعثمين لوجدنا أن المدة الزمنية المستغرقة في قراءة النص (أ) بلغت msc 81.693 في حين بلغت في قراءة النص(ب) msc 61.693، وهذا فرق جليّ في المدة الزمنية. وحسب تقرير مركز النطق المعالج لهذه الحالة فهي تعاني من تلعثم يصنف وفق مقياس شدة التلعثم بأنه ابتدائي.

ولو استعرضنا الحالة الخامسة لدى المتلعثمين، وهي الحالة التي تعاني من تلعثم شديد وفق مازودنا به المركز النطقي المعالج لهذه الحالة، لتبين أن المدة الزمنية المستغرقة في قراءة النص(أ)

بلغت وقتا زمنا أطول من النص(ب)، حيث بلغت في قراءة النص (أ) msc 363.46 في حين بلغت mcs 192.099في قراءة النص(ب).

وبالنظر إلى النتائج الرقمية الخاصة بالمشاركين الذين لايعانون من أي اضطراب كلامي نجد الأمر نفسه، إذ بلغت المدة الزمنية المستغرقة في قراءة النص (أ) لدى المشارك الأول، وهو المشارك الذي حصل على أقل فترة زمنية مسجلة لقراءة النصين مقارنة مع أترابه من المشاركين، بلغت msc50.802 في حين استغرق مدة msc 45.509 لقراءة النص (ب) ، وإذا نظرنا لأطول مدة زمنية مستغرقة لقراءة النصين من المشاركين، والمتمثلة في المشارك الخامس ، للاحظنا الشيء نفسه حيث بلغت المدة الزمنية في قراءة النص (أ) msc73.498 في حين بلغت في قراءة النص (ب) msc46.175 .

وبمقارنة سريعة بين أطول زمن في نطق النص (أ) لدى المتلعثمين في مقابل أطول زمن في قراءة غير المتلعثمين لتبين الفارق الزمني الكبير بينهما، ففي حين بلغت أطول مدة زمنية في قراءة النص (أ) لدى غير المتلعثمين msc73.498 ، فقد بلغت في حين بلغت msc 363.46 لدى المتلعثمين، أما في قراءة النص (ب) فقد بلغت أطول مدة لدى غير المتلعثمين msc46.175 ، في مقابل بلوغها mcs 192.099 لدى المتلعثمين.

وعليه، فإن للأصوات الوقفية وتتابعها في النص أثرا كبيرا في إطالة زمن إنتاج الكلمات وقراءتها بشكل سلس وسريع. فعندما كان يقترب المتلعثم من الكلمات التي يتكاثف حضور الصوامت الوقفية فيها أو تبدأ بصامت وقفي كان يردد الصامت الوقفي ترددا متعثرا ومتقطعا متتابعا حينا ومتقطعا حينا أخرى، وكان في بعض الحالات الشديدة يتوقف وقوفا طويلا ليستجمع نفسه وتركيزه لينتج

الصامت الهدف. ولكي تتحقق الباحثة من ذلك، فقد عمدت إلى اختيار كلمات محددة من كلا النصين، كانت الأكثر – من بين كلمات النص الأخرى – وقوعا في التلعثم من المشاركين، وكان كثير منها يتضمن أكثر من صامت وقفي؛ أو يتصدرها صامت وقفي، وقد درست الباحثة زمن إنتاج هذه الكلمات وشدتها الصوتية، وتلك الكلمات هي: "**أبرز، الأجهزة، اكتشفها، بسبب، التقدم، تدخل، كل، التكنولوجي، استطاعت، قطاعات، بتفوق، اقتدار، اختصر، الكثير، بصورة، قرية، أردت، صديقك، لتصل، ألا، أصبح، أقصى، بسيطة، بمقدورك، أحسن، تنوع، يتخيلها، أرسلت، تستغرق، بينما**".

وبعد قياس زمن إنتاج كل كلمة لدى المتلعثمين جميعا من جانب وغير المتلعثمين من الجانب آخر وأخذ معدل الزمن الكلي لكل كلمة على حدة، تبينت النتائج كما هي موضحة في الجدولين (7,8) الآتيين، إذ يبين أولهما معدل زمن إنتاج الكلمات لدى غير المتلعثمين، ويبن الثاني معدل الزمن لدى المتلعثمين.

جدول (7): يبين معدل زمن إنتاج الكلمات لدى غير المتلعثمين .

الكلمة	الحالة الأولى	الحالة الثانية	الحالة الثالثة	الحالة الرابعة	الحالة الخامسة	معدل الزمن
	الزمن	الزمن	الزمن	الزمن	الزمن	
أبرز	0.490	0.510	0.561	0.486	0.500	0.509
الأجهزة	0.684	0.604	0.655	0.611	0.598	0.630
اكتشفها	0.655	0.712	0.752	0.682	0.622	0.685
بسبب	0.537	0.561	0.500	0.598	0.526	0.544
التقدم	0.562	0.594	0.600	0.543	0.557	0.571
التكنولوجي	0.886	0.819	0.964	0.842	0.874	0.877
استطاعت	0.674	0.612	0.698	0.655	0.603	0.648

0.408	0.458	0.446	0.386	0.390	0.361	تدخل
0.365	0.363	0.369	0.374	0.359	0.361	كل
0.661	0.712	0.698	0.659	0.623	0.613	قطاعات
0.699	0.790	0.725	0.697	0.659	0.626	بتفوق
0.820	0.825	0.833	0.816	0.809	0.817	واقتدار
0.685	0.700	0.702	0.685	0.672	0.667	فاختصر
0.543	0.623	0.601	0.552	0.490	0.451	الكثير
0.645	0.661	0.690	0.656	0.601	0.618	بصورة
0.504	0.467	0.509	0.502	0.530	0.514	قرية
0.473	0.514	0.497	0.508	0.429	0.418	أردت
0.745	0.712	0.756	0.795	0.716	0.747	لصديقك
0.508	0.474	0.498	0.519	0.541	0.508	لتصل
0.384	0.411	0.400	0.396	0.381	0.333	ألا
0.578	0.591	0.589	0.600	0.564	0.547	أصبح
0.450	0.459	0.430	0.486	0.440	0.436	أقصى
0.569	0.570	0.576	0.593	0.549	0.558	بسيطة
0.686	0.720	0.703	0.692	0.650	0.667	بمقدورك
0.447	0.445	0.439	0.462	0.450	0.437	أحسن
0.527	0.509	0.516	0.558	0.531	0.522	تنوع
0.729	0.723	0.730	0.725	0.763	0.702	يتخيلها
0.503	0.501	0.516	0.527	0.482	0.491	أرسلت
0.666	0.694	0.706	0.640	0.659	0.630	تستغرق
0.635	0.594	0.658	0.649	0.603	0.669	بينما

جدول (8) يبين معدل زمن إنتاج الكلمات لدى المتلعثمين

الكلمة	الحالة الأولى	الحالة الثانية	الحالة الثالثة	الحالة الرابعة	الحالة الخامسة	معدل الزمن
	الزمن	الزمن	الزمن	الزمن	الزمن	
أبرز	1.516	0.950	1.053	1.985	2.157	1.532
الأجهزة	1.595	0.899	0.982	1.239	1.366	1.216
اكتشفها	0.383	1.265	1.632	3.944	4.598	2.364
بسبب	0.369	1.039	1.198	2.316	2.630	1.510
التقدم	1.024	1.669	1.740	2.459	2.721	1.923
التكنولوجي	0.954	1.990	2.054	3.562	لم يقرأها	2.140
استطاعت	1.000	1.763	1.890	2.318	2.566	1.907
تدخل	0.619	1.239	1.328	1.605	1.774	1.313
كل	0.586	1.069	1.118	1.333	1.456	1.112
قطاعات	0.724	2.693	3.004	6.882	7.326	4.126
بتفوق	1.991	2.430	2.566	3.119	3.697	2.761
واقتدار	1.998	3.469	3.680	6.994	7.257	4.680
فاختصر	3.433	5.397	5.600	8.634	9.212	6.455
الكثير	0.960	1.659	1.799	2.961	لم يقرأها	1.845
بصورة	0.812	2.968	3.315	5.068	5.390	3.511
قرية	0.524	1.865	2.006	3.239	3.422	2.211
أردت	لم يقرأها	3.168	3.628	4.867	5.693	3.471
لصديقك	1.041	2.640	2.981	6.186	6.695	3.909
لتصل	0.757	2.307	2.553	5.164	5.416	3.239
ألا	0.914	7.620	8.369	18.31	26.71	12.38
أصبح	0.834	1.036	1.150	1.169	1.208	1.079
أقصى	0.546	1.007	1.159	1.555	1.606	1.175
بسيطة	لم يقرأها	0.998	1.056	1.698	1.740	1.373

6.193	12.73	9.658	4.029	3.658	0.891	بمقدورك
1.503	1.987	1.822	1.680	1.499	0.526	أحسن
0.904	1.106	1.005	0.967	0.951	0.490	تنوع
3.317	5.613	4.608	2.901	2.596	0.868	يتخيلها
1.063	1.361	1.267	1.168	1.035	0.485	أرسلت
2.320	2.788	2.660	2.390	2.236	1.526	تستغرق
1.965	3.088	2.839	1.669	1.569	0.659	بينما

يتبين بالنظرة الأولى المقارنة بين الجدولين أن هناك تمايزا بائنا في المدة الزمنية المستغرقة لإنتاج كل كلمة بين حالتي المتلعثمين وغير المتلعثمين، حيث تبايَن الفرق الزمني في الكلمة الواحدة من حالة لأخرى، كما تباين الفرق الزمني من كلمة لأخرى، حيث ثمة كلمات استغرقت مدة زمنية أطول من غيرها من الكلمات الأخرى، ولو بحثنا بشي من التفصيل عن الأسباب الكامنة وراء هذا التفاوت، لوجدنا أن ثمة عوامل أثرت في حدوثه، ولعل أبرز هذه العوامل تتابع الصوامت الوقفية في الكلمة الواحدة، فلو نظرنا مثلا إلى الكلمة (اقتدار) لوجدنا أنها تضمنت ثلاثة صوامت وقفية وهي(القاف/q/، والتاء/t/، والدال/d/) على التوالي، وإذا نظرنا إلى الحالة الخامسة – حالة التلعثم الشديد– يتبدى لنا الفرق الزمني المستغرق في إنتاج هذه الكلمة مقارنة مع الحالات الأخرى حيث بلغت المدة الزمنية المستغرقة لإنتاجها مع هذه الحالة msc7.257 في حين بلغ المعدل الزمني لإنتاجها عند المتلعثمين عموما msc4.680 ، في مقابل بلوغها 0.820 msc لدى غير المتلعثمين.

وكان نطقها للحالة الخامسة شديدة التلعثم على النحو الآتي: تكرار الهمزة خمس مرات، وتكرار التاء ثلاث مرات بالإضافة إلى تكرار المقطع الأخير في الكلمة "دار"مرتين ، ويمكن كتابة هذا الإنتاج المتلعثم لكلمة اقتدار صوتيا على النحو الآتي /?/?/?/?/?iq/ti/ti/ti/da/dar حيث استغرق نطق الصامت القاف/q/:msc1.076 في حين استغرق نطق الصامت التاء/t/:msc2.078 واستغرق نطق الصامت الدال /d/: msc1.69 . ولو قارنا زمن نطق كلمة اقتدار المتضمنة ثلاثة صوامت وقفية بكلمة أخرى ضمت صامتا وقفيا واحدا مثل "تنوع" للوحظ الفرق الزمني حيث بلغ معدل الزمن المستغرق لإنتاجها عند المتلعثمين بـmsc0.904.

وعليه فقد جمعت الكلمات التي تضمت أكثر من صامت وقفي، والتي استغرقت مدة أطول من غيرها من الكلمات الخاضعة للدراسة، حيث ارتفعت معها درجة التلعثم مقارنة مع غيرها من الكلمات، إذ تم قياس زمن إنتاج هذه الكلمات، واعتمد المعدل الزمني لمقارنة الإنتاج السليم بالآخر المتلعثم، فكانت القياسات الرقمية الناتجة على النحو الآتي:

يبين الجدول(9) المعدل الزمني للكلمات التي تضمنت أكثر من صامت وقفي واستغرقت مدة زمنية أطول من غيرها عند كل من حالتي التلعثم وغير المتلعثمين

الكلمة	المعدل الزمني لغير المتلعثمين	المعدل الزمني للمتلعثمين
اكتشفها	0.685	2.364
قطاعات	0.661	4.126
بتفوق	0.699	2.761
اقتدار	0.820	4.680
اختصرت	0.685	6.455
بصورة	0.645	3.511
أردت	0.473	3.471
صديقك	0.745	3.909
ألا	0.384	12.38
بمقدورك	0.686	6.193
بينما	0.635	1.965

تتابع الصوامت الوقفية:

لوحظ أثر تتابع الصوامت الوقفية في الكلمة الواحدة على الزمن حيث كلما تتابعت الأصوات الوقفية في الكلمة، استغرقت مدة أطول من التي تضمنت صامتا وقفيا واحدا، ولعل ذلك يعود إلى طريقة تشكل الصامت الوقفي، وقد تحدثت في الفصل السابق عن مفهوم الأصوات الوقفية بأنها "الأصوات التي ينحبس مجرى الهواء الخارج من الرئتين معها حبسا تاما في موضع من المواضع، وينتج عن هذا الحبس أو الوقف أن ينحبس الهواء خلف منطقة القفل ويشكل عمودا متوترا من الهواء،

ثم يطلق سراح المجرى الهوائي فجأة فتندفع جزيئات الهواء بقوة محدثة صوتا انفجاريا"[1]. وبذلك فإن تشكل الصامت الوقفي يكون بحدوث قفل تام عند نقطة ما في القناة الصوتية ويعقب ذلك تسريح مفاجىء وسريع لتيار الهواء المحبوس خلف نقطة القفل وقد يكون هذا الانفجار مسموعا أو غير مسموع.

وعليه، فإن هذا الانحباس الكامل لتيار الهواء إذا ورد في أول الكلمة وأثناء الوصل الكلامي يشكل ما يمكن أن أسميه الحبسة النفسية الطويلة أو المتقطعة لدى المريض، إذ مع الغلق يتكرر حبس النفس وما هو معروف عن التلعثم أن المريض يكرر فيه الإنتاجات الصوتية، فأصبحت تكرارات قائمة على الانحباس النفسي الذي هو خاصية أصيلة في الأصوات الوقفية.

إن الصامت الوقفي يحتاج جهدا لإنتاجه عند الأشخاص الذين لايعانون من أي اضطراب كلامي إذ إن إتباع الصامت الوقفي بصامت وقفي آخر سيحدث جهدا مضاعفا عند الشخص الذي لايعاني من أي اضطراب كلامي، فكيف إذا كان المنتج للكلام هو شخص يعاني من اضطراب كلامي كالتلعثم، والذي يتسم كلامه بالإطالة، والتكرار، والتقطيع، بحيث تكون تكراراته سريعة ومفاجئة مع ارتفاع في درجة الصوت أثناء التكرارات والإطالات، مع صعوبة في تدفق الهواء، ووجود بعض التوترات الماثلة في الوجه[2] . فسيحتاج أضعاف المدة المستغرقة لإنتاجه للصامت الوقفي.

([1]) مرجع سابق، علم الأصوات، ص247، وانظر :السعران،محمود،علم اللغة،دار النهضة العربية ، بيروت لبنان،ص153.

([2]) انظر :مخلوف،ميس علي، فاعلية برنامج تدريبي في تخفيف شدة التأتأة الإبتدائية لدى عينة من الأطفال المتأتئين، 2010، ص48

والجدير بالذكر أن ابتداء الكلمة بصامت وقفي له تأثير في المدة الزمنية إذ إن ابتداء الكلمة بصامت وقفي يصاحبه انفجار قوي يتطلب طاقة صوتية كبيرة، ويحتاج نفسا قويا للبدء به عكس الانتهاء بالصامت الوقفي.

وهذا ما لاحظناه في الكلمات حيث كان التلعثم للصوامت الوقفية يتمثل في بداية الكلمة ووسطها، ولم يتبدى أي مظهر للتلعثم في الصامت الوقفي في آخر الكلمة. حيث يكون الانفجار في نهاية الكلمة ضعيفا، ولكن إذا انتهت الكلمة بصامت وقفي، وعقبها بعد ذلك مباشرة صامت وقفي آخر، فسيتوقف المتلعثم مباشرة لأخذ النفس – استراحة – ليعاود من جديد الضغط بتقطيعات نفسية لينتج الصامت الوقفي .

أثر مخرج النطق في زمن إنتاج الصامت الوقفي لدى المتلعثم

كان للمخرج النطقي تأثير جلي في معدل زمن إنتاج الصوامت الوقفية لدى المتلعثمين؛ إذ يؤدي دورا مهما في المدة الزمنية؛ فيؤثر بُعد الموضع النطقي المسؤول عن إنتاج الصامت الوقفي عن مقدمة الفم على زيادة المدة الزمنية اللازمة لإتمام إنتاج الصامت، حيث يتبدى ذلك في الأصوات الأكثر تلعثما، والأكثر تكرارا للصوامت الوقفية؛ فقد لاحظت الباحثة أن صوت الهمزة في بداية الكلمة هو أكثر الصوامت تلعثما مقارنة بغيره من الصوامت الوقفية ولعل هذا يعود إلى بعد الموضع النطقي المسؤول عن إنتاجه ألا وهو الحنجرة ؛ حيث ينطبق الوتران الصوتيان حال إنتاجها انطبقا كاملا فلا يمر الهواء إلا من خلال الحنجرة، فالهمزة صوت حنجري لامهموس ولامجهور. وهذا ما لاحظناه في كلمة (ألا) المدرجة ضمن الكلمات الأكثر تلعثما والتي استغرقت مدة زمنية تفوق غيرها من الكلمات حيث بلغ معدل إنتاج هذه الكلمة عند المتلعثمين csm1.965 ، ولو أخذنا الحالة الخامسة –أشد

درجة تلعثم– للوحظ الزمن المستغرق لإنتاج هذه الكلمة رغم قصر مقطعها بشكل لافت جدا حيث بلغ معد الزمن لإنتاج هذه الكلمة أثناء التكرار scm26.71 إذ تمثل النطق بها على النحو الآتي: المرة الأولى: أأ أل ، الكتابة الصوتية على نحو : ا?/?/?.

إذ بلغ زمن إنتاج صوت الهمزة scm1.726 والشدة scm68.09، وفي المرة الثانية على النحو:أأأأأأأ ?/?/?/?/?/?، حيث بلغ زمن إنتاج صوت الهمزة scm3.709 ،والشدة csm69.34 ، وبين النطق الأول والثاني أخذ المتلعثم فترة من الزمن (صمت) وتبدت عليه علامات الجهد والارهاق .

والجدير بالذكر أيضا الإشارة إلى أثر بعد الموضع النطقي المتمثل في حركة انتقال اللسان أثناء تتابع الصوامت الوقفية، فمثلا لو عدنا إلى كلمة (اقتدار) للوحظ البعد الموضعي المتمثل بنطق الهمزة (همزة الوصل) ، ثم حركة اللسان بين موضعين نطقيين هما:

أولا : رفع أقصى اللسان حتى يلتقي باللهاه ويلتصق بها ليقف الهواء مع عدم السماح له بالمرور من الأنف، وبعد الضغط مدة من الزمن يطلق سراح مجرى الهواء بخفض أقصى اللسان فجأة، فيندفع الهواء محدثاً صوتاً انفجارياً دون تذبذب للوترين الصوتيين صوت القاف، والذي يمثل مشكلة نطقية لدى كثير من الناس؛ إذ يميل بعضهم إلى نطقها همزة أو كاف، لينتقل **ثانيا** إلى التقاء طرف اللسان بأصول الثنايا العليا، ومقدمة اللثة ويضغط الهواء مدة من الزمن ثم ينفصل اللسان فجأة تاركا نقطة الالتقاء، فيحدث صوت انفجاري، لايتحرك معه الوتران الصوتيان في التاء ويتحرك مع نظيره الدال، فينتج بذلك صوتا التاء والدال.(1)

([1]) انظر: بشر،كمال،علم الأصوات، ص249، و أنيس،إبراهيم،الأصوات اللغويةص61

- خاصية الجهر والهمس للصوامت الوقفية وعلاقتها بزيادة درجة التلعثم.

الأصوات المجهورة هي الأصوات التي يؤدي النطق بها إلى حدوث ذبذبة بالوترين الصوتين وتكون في الأصوات الوقفية المتمثلة بـ الصوامت الآتية: (الباء، والدال، والضاد)، أما الصوامت المهموسة التي لايحدث أثناء النطق بها ذبذبة في الوترين الصوتيين فهي (التاء، الطاء، القاف،الكاف).

وعند الرجوع إلى الجدول الزمني للكلمات الأكثر تلعثما نجد أن الكلمات التي استغرقت مدة تفوق غيرها من الكلمات وقعت بصامت وقفي مهموس، مما أدى إلى زيادة التلعثم بتكرار الصوت أكثر من مرة كما في الكلمات الآتية: اكتشفها، التقدم، كل ، قطاعات ، وسأزيد التفصيل فيها لاحقا. حيث بلغ عدد تكرارات الأصوات المهموسة خاصة في وسط الكلمة أكثر من غيرها من الأصوات المجهورة، فالأصوات المهموسة تخلو من عنصر اهتزاز الوترين الصوتيين، الأمر الذي يجعلها تحتفظ بكل طاقتها حتى لحظة الانفجار فكلما كانت الطاقة كبيرة احتاج تفريغها إلى زمن أطول، وعليه فإن الطاقة الصوتية المرسلة عند انفجار الصامت المهموس أعلى بكثير منها مع الصامت المجهور.[(1)]

موضع الأصوات الأكثر تلعثما من بنية الكلمة

أظهرت الدراسة أن الأصوات التي بدى فيها التلعثم ظاهرا تمثل في بداية الكلمة ووسطها، ولم يظهر التلعثم قط للصوامت الوقفية في نهاية الكلمة، وكانت الصوامت الأكثر تكرارا في بداية الكلمة صوت الهمزة، أما في وسطها فتمثل في الصوتي (التاء والقاف). وتم إحصاء عدد التكرارات اعتمادا على خط الانفجار الفيزيائي

([1]) جميل، ابتسام حسين، التحليل النطقي والأكوستيكي للحركات وللإنتقال بينها وبين الوقفيات في العربية، جامعة اليرموك، ص120.

الجدول رقم (10) يوضح عدد التكرارات للصامت الوقفي في الكلمات الهدف (عدد الغلقات النفسية)

الكلمات	الحالة الأولى	الحالة الثانية	الحالة الثالثة	الحالة الرابعة	الحالة الخامسة
أبرز	الهمزة:2 الباء:2	الباء:3	الهمزة:2	الهمزة:4	الهمزة:5
الأجهزة	الهمزة:3	الهمزة:1	لم يحدث	الهمزة:3	الهمزة:4
اكتشفها	لم يحدث	لم يحدث	الهمزة والكاف:1	التاء:2	الهمزة:2 التاء:3
بسب	لم يحدث	الباء:1	الباء:2	الباء:4	الباء:2
التقدم	القاف:2	التاء:3	التاء:2 القاف:3	التاء:3	التاء:4 القاف:1
التكنولوجي	لم يحدث	لم يحدث	التاء :2	التاء مع الكاف:1	لم يقرأها
استطاعت	التاء:2	التاء:1	التاء:1	التاء:3	التاء:5
تدخل	لم يحدث	التاء مع الدال:1	التاء:2	التاء:4	التاء:5
كل	لم يحدث	لم يحدث	لم يحدث	الكاف:2	كل كاملة:2
*قطاعات	لم يحدث	لم يحدث	القاف:2	القاف:5	القاف:11
بتفوق	الباء:2	الباء:2 التاء:1	الباء:2	الباء:4	الباء:8
اقتدار	القاف:3	القاف:2 التاء:2	التاء:4	الهمزة:2 القاف:1 التاء:3 دار:1	الهمزة:3 القاف:1 التاء:3 الدال:3
اختصرت	لم يحدث	لم يحدث	لم يحدث	التاء:3	الهمزة:3 التاء:6
الكثير	لم يحدث	لم يحدث	لم يحدث	لم يحدث	الكاف:2
بصورة	الباء:2	الباء:2	الباء:2	الباء:3	الباء:9
قرية	القاف:2	لم يحدث	لم يحدث	القاف:3	القاف:9
أردت	لم يحدث	الهمزة:2	الهمزة:2	الهمزة:3	الهمزة:6

لصديقك	لم يحدث	لم يحدث	الدال:2	الدال:3	الدال:2 ق:6
لتصل	التاء:1	التاء:1	التاء:2	التاء:1	التاء:2
ألا	الهمزة:3	الهمزة:2	الهمزة:3	الهمزة:3	الهمزة:7
أصبح	لم يحدث	الهمزة:1	لم يحدث	الهمزة:2	الهمزة مع الصاد:2
أقصى	لم يحدث	لم يحدث	لم يحدث	الهمزة مع القاف:1	الهمزة:2
بسيطة	لم يحدث	لم يحدث	لم يحدث	لم يحدث	الباء:2
بمقدورك	الباء:1	القاف:3	الدال مع الواو:2	القاف:3	القاف:4
أحسن	لم يحدث	لم يحدث	لم يحدث	الهمزة:2	الهمزة:2
تنوع	لم يحدث	لم يحدث	لم يحدث	التاء:2	لم يحدث
أرسلت	لم يحدث	لم يحدث	لم يحدث	لم يحدث	الهمزة:2
تستغرق	لم يحدث	التاء:1	التاء:2	التاء:2	التاء:3
بينما	الباء:2	لم يحدث	لم يحدث	الباء:2	الباء:7

تحليل الشدة الصوتية للصوامت الوقفية في حالتي التلعثم والإنتاج السليم .

تمّ قياس معدل الشدة الصوتية بوحدة "الديسيبل" للكلمات التي تم اختيارها في دراسة الزمن، وذلك عند كل من المتلعثمين وغير المتلعثمين، وظهرت النتائج كما هي موضحة في الجدولين الآتيين:

جدول (11) يبين معدل الشدة الصوتية لدى غير المتلعثمين

الكلمة	الحالة الأولى	الحالة الثانية	الحالة الثالثة	الحالة الرابعة	الحالة الخامسة	معدل الشدة
	الشدة	الشدة	الشدة	الشدة	الشدة	
أبرز	83.2	84.9	81.3	81.6	80.2	82.24
الأجهزة	79.2	78.5	77.6	78.6	74.9	77.76
اكتشفها	79.4	76.3	76.8	74.9	72.9	76.06
بسبب	80.3	81.9	80.7	81.4	83.1	81.48
التقدم	81.5	80.6	79.8	79.6	80.0	80.30
التكنولوجي	75.9	74.7	73.5	76.8	78.7	75.92
استطاعت	82.9	81.4	80.6	82.4	83.7	82.20
تدخل	85.6	86.1	86.4	84.9	85.5	85.70
كل	86.4	84.9	84.7	86.2	86.6	85.76
قطاعات	77.6	74.6	76.1	81.3	84.2	78.76
بتفوق	80.9	81.2	82.4	79.6	78.2	80.46
واقتدار	77.3	78.9	76.8	76.6	75.9	77.10
فاختصر	81.5	81.0	80.6	79.2	79.0	80.26
الكثير	85.1	82.3	83.6	80.6	81.2	82.56
بصورة	79.5	80.1	79.5	81.7	80.6	80.28
قرية	82.1	83.2	83.6	82.4	84.2	83.10
أردت	83.9	86.3	85.3	85.3	83.8	84.92
لصديقك	75.3	77.7	79.1	76.2	72.1	76.08
لتصل	78.3	76.6	78.6	79.6	77.6	78.14
ألا	84.4	82.9	86.4	83.9	85.6	84.64
أصبح	82.9	83.7	84.9	80.6	81.4	82.70
أقصى	79.4	80.2	81.6	79.6	78.9	79.94
بسيطة	82.1	79.9	79.8	82.7	79.3	80.76
بمقدورك	79.5	78.8	75.9	76.8	76.9	77.58
أحسن	80.1	81.6	79.6	83.2	80.3	80.96
تنوع	81.8	83.2	81.3	84.1	84.9	83.06
يتخيلها	78.3	79.6	77.4	76.6	77.9	77.96
أرسلت	83.2	84.0	82.9	83.7	79.3	82.62
تستغرق	78.9	79.0	77.6	76.9	77.0	77.88
بينما	81.5	80.0	78.9	79.1	83.1	80.52

جدول (12) يبين معدل الشدة الصوتية لدى المتلعثمين

الكلمة	الحالة الأولى	الحالة الثانية	الحالة الثالثة	الحالة الرابعة	الحالة الخامسة	معدل الشدة
	الشدة	الشدة	الشدة	الشدة	الشدة	
أبرز	74.9	80.6	79.3	72.9	69.9	75.52
الأجهزة	72.5	81.6	78.2	74.3	72.3	75.78
اكتشفها	79.3	77.5	76.9	71.0	68.8	74.70
بسبب	78.3	75.2	75.0	72.9	68.4	73.96
التقدم	73.5	72.6	72.0	71.5	70.6	72.04
التكنولوجي	73.9	72.1	70.8	70.1	78.7	71.73
استطاعت	74.0	73.5	73.2	71.9	70.3	72.58
تدخل	75.6	74.3	72.8	72.2	72.7	73.52
كل	74.4	74.6	73.9	71.7	69.0	72.72
قطاعات	74.2	74.8	73.1	73.0	72.0	73.42
بتفوق	72.6	72.4	72.9	71.8	71.2	72.18
واقتدار	70.7	72.4	71.3	70.5	70.7	71.12
فاختصر	72.5	73.0	72.4	72.2	72.0	72.42
الكثير	75.7	74.9	73.6	72.5	81.2	74.18
بصورة	77.0	75.2	74.3	70.9	69.7	73.42
قرية	76.1	74.3	74.0	73.9	73.3	74.32
أردت	83.9	72.6	72.1	71.8	71.1	71.90
لصديقك	72.3	72.5	71.9	70.7	69.2	71.32
لتصل	72.1	72.3	71.8	71.4	69.0	71.32
ألا	74.2	70.1	69.3	83.9	85.6	71.20
أصبح	75.3	75.0	74.6	74.2	74.3	74.68
أقصى	76.9	75.1	73.0	72.9	72.7	74.12
بسيطة	82.1	76.3	75.9	74.8	74.2	75.30
بمقدورك	74.4	73.3	73.0	76.8	76.9	73.57
أحسن	72.8	72.8	72.0	71.6	71.5	72.14
تنوع	77.8	77.0	76.8	76.1	75.4	76.62
يتخيلها	74.1	73.2	72.9	70.1	67.2	71.50
أرسلت	74.9	74.8	74.0	73.8	73.7	74.24
تستغرق	73.2	73.0	72.5	71.2	71.2	72.22
بينما	76.4	76.0	75.1	75.0	73.3	75.16

يلاحظ في النتائج الرقمية المقيدة في الجدولين (11،12) أن معدل الشدة الصوتية في إنتاج المتلعثمين تراوح بين 70-75 db بينما تراوح معدل الشدة الصوتية لدى غير المتلعثمين بين 77-85 db. وقد يعود ذلك إلى أن المتلعثم يطيل في زمن إنتاج الكلمة فتقل وفقا لذلك الشدة ، إذ كلما تكاثف حضور الأصوات في الكلمة وتتابعت زادت قيمة الشدة ، ويبين الجدولان (13 و 14) علاقة الشدة الصوتية بالزمن، إذ يظهر أن هناك علاقة عكسية بين زمن إنتاج الكلمة وشدتها الصوتية ، فكلما قل الزمن زادت الشدة الصوتية، وهذا يفسر سبب ارتفاع الشدة الصوتية في الإنتاج السليم مقارنة مع نطق المتلعثمين، فمع النطق السليم يكون إنتاج الكلمة مكثفا في مدة زمنية قصيرة فيزداد معها معدل الشدة، بينما يمتد إنتاجها في فجوة زمنية أطول مع المتلعثمين فتقل شدتها عن الأولى، والتكرار والإطالة والحبسات والتوقف الماثل في الإنتاج الخطابي للمتلعثمين وزع الطاقة الصوتية للكلمة على امتداد إنتاجها فقلت الشدة الصوتية معها.

جدول(13) يبين العلاقة بين الزمن والشدة الصوتية لدى غير المتلعثمين

الكلمة	الحالة الأولى		الحالة الثانية		الحالة الثالثة		الحالة الرابعة		الحالة الخامسة	
	الزمن	الشدة	الزمن	الشدة	الزمن	الشدة	الزمن	الشدة	الزمن	الشدة
أبرز	0.490	83.2	0.510	84.9	0.561	81.3	0.486	81.6	0.500	80.2
الأجهزة	0.684	79.2	0.604	78.5	0.655	77.6	0.611	78.6	0.598	74.9
اكتشفها	0.655	79.4	0.712	76.3	0.752	76.8	0.682	74.9	0.622	72.9
بسبب	0.537	80.3	0.561	81.9	0.500	80.7	0.598	81.4	0.526	83.1
التقدم	0.562	81.5	0.594	80.6	0.600	79.8	0.543	79.6	0.557	80.0
التكنولوجي	0.886	75.9	0.819	74.7	0.964	73.5	0.842	76.8	0.874	78.7
استطاعت	0.674	82.9	0.612	81.4	0.698	80.6	0.655	82.4	0.603	83.7
تدخل	0.361	85.6	0.390	86.1	0.386	86.4	0.446	84.9	0.458	85.5
كل	0.361	86.4	0.359	84.9	0.374	84.7	0.369	86.2	0.363	86.6
قطاعات	0.613	77.6	0.623	74.6	0.659	76.1	0.698	81.3	0.712	84.2
بتفوق	0.626	80.9	0.659	81.2	0.697	82.4	0.725	79.6	0.790	78.2

واقتدار	0.817	77.3	0.809	78.9	0.816	76.8	0.833	76.6	0.825	75.9
فاختصر	0.667	81.5	0.672	81.0	0.685	80.6	0.702	79.2	0.700	79.0
الكثير	0.451	85.1	0.490	82.3	0.552	83.6	0.601	80.6	0.623	81.2
بصورة	0.618	79.5	0.601	80.1	0.656	79.5	0.690	81.7	0.661	80.6
قرية	0.514	82.1	0.530	83.2	0.502	83.6	0.509	82.4	0.467	84.2
أردت	0.418	83.9	0.429	86.3	0.508	85.3	0.497	85.3	0.514	83.8
لصديقك	0.747	75.3	0.716	77.7	0.795	79.1	0.756	76.2	0.712	72.1
لتصل	0.508	78.3	0.541	76.6	0.519	78.6	0.498	79.6	0.474	77.6
ألا	0.333	84.4	0.381	82.9	0.396	86.4	0.400	83.9	0.411	85.6
أن	0.279	82.3	0.329	84.6	0.304	85.6	0.288	85.2	0.300	84.1
أصبح	0.547	82.9	0.564	83.7	0.600	84.9	0.589	80.6	0.591	81.4
أقصى	0.436	79.4	0.440	80.2	0.486	81.6	0.430	79.6	0.459	78.9
بسيطة	0.558	82.1	0.549	79.9	0.593	79.8	0.576	82.7	0.570	79.3
بمقدورك	0.667	79.5	0.650	78.8	0.692	75.9	0.703	76.8	0.720	76.9
أحسن	0.437	80.1	0.450	81.6	0.462	79.6	0.439	83.2	0.445	80.3
تنوع	0.522	81.8	0.531	83.2	0.558	81.3	0.516	84.1	0.509	84.9
يتخيلها	0.702	78.3	0.763	79.6	0.725	77.4	0.730	76.6	0.723	77.9
أرسلت	0.491	83.2	0.482	84.0	0.527	82.9	0.516	83.7	0.501	79.3
تستغرق	0.630	78.9	0.659	79.0	0.640	77.6	0.706	76.9	0.694	77.0
بينما	0.669	81.5	0.603	80.0	0.649	78.9	0.658	79.1	0.594	83.1

جدول رقم (14) يوضح العلاقة بين الزمن والشدة الصوتية لدى المتلعثمين

الكلمة	الحالة الأولى		الحالة الثانية		الحالة الثالثة		الحالة الرابعة		الحالة الخامسة	
	الزمن	الشدة	الزمن	الشدة	الزمن	الشدة	الزمن	الشدة	الزمن	الشدة
أبرز	1.516	74.9	0.950	80.6	1.053	79.3	1.985	72.9	2.157	69.9
الأجهزة	1.595	72.5	0.899	81.6	0.982	78.2	1.239	74.3	1.366	72.3
اكتشفها	0.383	79.3	1.265	77.5	1.632	76.9	3.944	71.0	4.598	68.8
بسبب	0.369	78.3	1.039	75.2	1.198	75.0	2.316	72.9	2.630	68.4
التقدم	1.024	73.5	1.669	72.6	1.740	72.0	2.459	71.5	2.721	70.6
التكنولوجي	0.954	73.9	1.990	72.1	2.054	70.8	3.562	70.1	لم يقرأها	لم يقرأ
استطاعت	1.000	74.0	1.763	73.5	1.890	73.2	2.318	71.9	2.566	70.3
تدخل	0.619	75.6	1.239	74.3	1.328	72.8	1.605	72.2	1.774	72.7
كل	0.586	74.4	1.069	74.6	1.118	73.9	1.333	71.7	1.456	69.0
قطاعات	0.724	74.2	2.693	74.8	3.004	73.1	6.882	73.0	7.326	72.0
بتفوق	1.991	72.6	2.430	72.4	2.566	72.9	3.119	71.8	3.697	71.2
واقتدار	1.998	70.7	3.469	72.4	3.680	71.3	6.994	70.5	7.257	70.7

72.0	9.212	72.2	8.634	72.4	5.600	73.0	5.397	72.5	3.433	فاختصر
لم يقرأ	لم يقرأها	72.5	2.961	73.6	1.799	74.9	1.659	75.7	0.960	الكثير
69.7	5.390	70.9	5.068	74.3	3.315	75.2	2.968	77.0	0.812	بصورة
73.3	3.422	73.9	3.239	74.0	2.006	74.3	1.865	76.1	0.524	قرية
71.1	5.693	71.8	4.867	72.1	3.628	72.6	3.168	لم يقرأ	لم يقرأها	أردت
69.2	6.695	70.7	6.186	71.9	2.981	72.5	2.640	72.3	1.041	لصديقك
69.0	5.416	71.4	5.164	71.8	2.553	72.3	2.307	72.1	0.757	لتصل
	26.71		18.31	69.3	8.369	70.1	7.620	74.2	0.914	ألا
74.3	1.208	74.2	1.169	74.6	1.150	75.0	1.036	75.3	0.834	أصبح
72.7	1.606	72.9	1.555	73.0	1.159	75.1	1.007	76.9	0.546	أقصى
74.2	1.740	74.8	1.698	75.9	1.056	76.3	0.998			بسيطة
	12.73		9.658	73.0	4.029	73.3	3.658	74.4	0.891	بمقدورك
71.5	1.987	71.6	1.822	72.0	1.680	72.8	1.499	72.8	0.526	أحسن
75.4	1.106	76.1	1.005	76.8	0.967	77.0	0.951	77.8	0.490	تنوع
67.2	5.613	70.1	4.608	72.9	2.901	73.2	2.596	74.1	0.868	يتخيلها
73.7	1.361	73.8	1.267	74.0	1.168	74.8	1.035	74.9	0.485	أرسلت
71.2	2.788	71.2	2.660	72.5	2.390	73.0	2.236	73.2	1.526	تستغرق
73.3	3.088	75.0	2.839	75.1	1.669	76.0	1.569	76.4	0.659	بينما

نتائج الدراسة:

كانت أهم النتائج التي توصلت إلها الدراسة:

أولا: للصوامت الوقفية أثر ملحوظ في زيادة شدة التلعثم في البنية الكلامية لدى المتلعثمين، لاسيما وقد تبدى ذلك من خلال المدة الزمنية المستغرقة في قراءة كل من النصين(أ، وب).

ثانيا: تتابع الصوامت الوقفية سواء على مستوى الكلمة الواحدة أو في السياق الكلامي له أثر في زيادة المدة الزمنية وارتفاع درجة التلعثم ، حيت إن تتابع الصوامت الوقفية في السياق الكلامي يدفع المتلعثم لأخذ وقفات كلامية ليتمكن من المتابعة.

ثالثا: لموضع مثول الصامت الوقفي في بنية الكلمة أثر في درجة التلعثم ، فإذا جاء في بداية الكلمة أو في بداية السياق الصوتي أو وسطه لوحظ التلعثم وزادت درجته.

رابعا: تبدت الصوامت الأكثر تكرارا في صوتي الهمزة في بداية الكلمة وذلك لبعد الموضع النطقي وصوت التاء في وسط الكلمة حيث لوحظ ارتفاع التلعثم بالتاء إذا تبعه صوتا القاف والطاء ، إذ إن صوت القاف يلي صوت التاء في الأصوات الأكثر تكرارا وربما يعود ذلك إلى طبيعة صوت القاف النطقية الصعبة .

خامسا: تزداد درجة التلعثم والمدة الزمنية مع الصوامت المهموسة وتقل مع المجهورة.

سادسا: العلاقة بين زمن إنتاج الكلمة وشدتها علاقة عكسية. إذ كلما قل الزمن أثر ذلك في علو الشدة الصوتية وارتفاعها.

التوصيات:

أولا: متابعة الطفل في المدرسة من المعلمين وخاصة معلمي اللغة العربية والإسلامية ، بالإضافة إلى دور الأسرة في الانتباه إلى نطق الطفل في المراحل الأولى من عمره ،وضرورة التشخيص المبكر إذا لوحظ أي مظهر من مظاهر الاضطرابات النطقية أو الكلامية، وعدم الاستهانة بذلك لكي لايؤدي إلى تفاقم المشكلة.

ثانيا :تدريب عضلات النطق واللسان على آلية النطق السليم للأصوات وذلك بإبراز الصوت وفق مخرجه وصفته وتحديد الصفة المميزة له.

ثالثا: إكمال هذه الدراسة بدراسة الزمن والشدة في إنتاج الصامت الوقفي ومقارنة ذلك بزمن وشدة إنتاج الصامت الوقفي وشدته عند الذين لايعانون من أي اضطراب كلامي.

ثبت المصادر والمراجع

1- القرآن الكريم، سورة طه، رقم الآية (28-42)

2- استيتية، سمير شريف (2003) "فعالية التدريب على الوعي وتنظيم التنفس في معالجة التأتأة.

3- استيتيه، سمير شريف، الأصوات اللغوية رؤية عضوية ونطقية وفيزيائية، دار وائل للنشر، عمان، 2003.

4- الإسنوي، جمال الدين عبد الرحيم،نهاية السول في شرح منهاج الوصول، دار الكتب العلمية، بيروت، ط1، 9991،ج1.

5- أمين، سهير، اللجلجة أسبابها وعلاجها،دار الفكر العربي، القاهرة،ط1، 2000م

6- أنيس، إبراهيم وآخرون،المعجم الوسيط، دار الأمواج، بيروت،ج1، ط2.

7- أنيس، إبراهيم، الأصوات اللغوية، مكتبة الأنجلو المصرية، 2010.

8- الببلاوي، إيهاب عبد العزيز ،(2003)،"اضطرابات النطق دليل أخصائيي التخاطب والمعلمين والوالدين، مكتبة النهضة ،القاهرة،

9- الببلاوي، ايهاب عبد العزيز، (2005) اضطرابات التواصل، الرياض، دار الزهراء

10- بشر، كمال، علم الأصوات، دار غريب للطباعة والنشر،2000.

11- بشر،كمال،الأصوات العربية،الشباب للنشر، القاهرة،ط1987،1

12- البطاينة، أسامة، وآخرون،علم نفس الطفل،

13- ابن الجزري، شمس الدين أبي الخير محمد، التمهيد في علم التجويد،تحقيق:غانم قدوري الحمد، مؤسسة الرسالة، لبنان، ط2001،1.

14- ابن جني، أبو الفتح ،عثمان، الخصائص،عالم الكتب،بيروت، تحقيق: محمد النجار،ج1، (د.ت)

15- ابن جني، سر صناعة الإعراب،ج1

16- الجريسي، محمد مكي نصر،نهاية القول المفيد، مكتبة الآداب، القاهرة.

17- حجازي، محمود فهمي، مدخل إلى علم اللغة،دار قباء للنشر،القاهرة،1998

18- حسان، تمام، اللغة العربية معناها ومبناها ، المكتبة الثقافية، الدار البيضاء، المغرب، ط3، 1979

19- حسن علي أبو عاصي، عادل (الاضطرابات النطقية عند الطفل)، 2011.

20- حسيب، محمد حسيب، الثقة بالنفس واللجلجة في الكلام لدى الأطفال، المركز القومي للتقويم التربوي، القاهرة،2007

21- حسين جميل، ابتسام (1998) ، "التحليل الأكوستيكي للحركات وللانتقال بينها وبين الوقفيات في العربية"، جامعة اليرموك.

22- حسين، وفاء حسين (2010-2011)، "اضطراب التشويه لدى أطفال الاضطرابات النطقية وعلاقته ببعض المتغيرات:دراسة مسحية"

23- حلمي خليل، الكلمة دراسة لغوية و معجمية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ط2، 1992

24- الحمداني، موفق،علم نفس اللغة من منظور معرفي، دار المسيرة للنشر والتوزيع،عمان،ط2، 2007

25- الحلاق، علي سامي، المرجع في تدريس مهارات اللغة العربية وعلومها،مؤسسة الحديثة للكتاب، لبنان، 2010

26- الخلايلة، عبد الكريم، تطور القدرة على النطق عند أطفال أردنيين بين(2.5-6)سنوات، الجامعة الأردنية، عمان،1999

27- خليل، ياسر فارس يوسف "أثر برنامج لغوي علاجي في تنمية مهارات اللغة الاستقبالية لدى أطفال ذوى الاضطرابات اللغوية"،2005 م

28- ابن خلدون، عبد الرحمن بن محمد، مقدمة ابن خلدون، تصحيح وتدقيق: إبراهيم حسن الفيومي، مطبعة العامر، مصر،1327ه

29- أبو عرقوب، أحمد، تطور لغة الطفل، عمان،1989.

30- داود، محمد محمد، العربية وعلم اللغة الحديث،دار غريب،القاهرة، 2001م.

31- دي سوسير، فرديناند، محاضرات في الألسنية العامة، ترجمة يوسف غازي، ومجيد النصر،دار النعمان لبنان، ط1، 1984 .

32- دي سوسير، فرديناند، مقدمة المترجم فصول في علم اللغة العام، ترجمة:د.أحمد نعيم الكراعين، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، 1985

33- الروسان، فاروق، سيكلوجية الأطفال، دار الفكر لطباعة والنشر،عمان، ط3، 1998

34- الريماوي، محمد عودة، سكيولوجية الفروق الفردية، دار الشروق، ط1،عمان،1994

35- الزراد، فيصل محمد خير الدين،اللغة واضطرابات النطق واللغة، دار المريخ، الرياض،1990،

36- زريقات، إبراهيم عبد الله فرج ،فعالية التدريب على الوعي وتنظيم التنفس في معالجة التأتأة، 1993م.

37- زريقات، ابراهيم عبد الله فرج،اضطرابات الكلام واللغة التشخيص والعلاج، ط1، دار الفكر ،عمان، 2005.

38- سبيني، سرجيو، التربية اللغوية للطفل،تحقيق:كاميليا عبد الفتاح،دار الفكر العربي.

39- السرطاوي، عبد العزيز، و أبو جودة، وائل، اضطرابات اللغة والكلام ، أكاديمية التربية الخاصة، الرياض، 2000م

40- السعران، محمود،علم اللغة، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان، (د.ت)

41- سليمان، السيد عبد الحميد، سيكلوجية اللغة والطفل، دار الفكر العربي، ط1، القاهرة، 2003.

42- سيبويه، تحقيق وشرح عبد السلام محمد هارون، الكتاب،ج4، دار الكتب العلمية، بيروت، ط3، 1988

43- السيد، محمود أحمد، طرائق تدريس اللغة العربية، سورية دمشق،1988،

44- السيوطي، عبد الرحمن جلال، المزهر في علوم اللغة وأنواعها،شرح وضبط محمد أحمد، منشورات الكتب المصرية، بيروت، 1986.

45- شاش ، سهير محمد سلامة ، اضطرابات التواصل، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة، ط1، 2007

46- الشخص، عبد العزيز السيد، اضطرابات النطق والكلام خلفيتها، تشخيصها،علاجها، الصفحات الذهبية،الرياض،1997،ط3.

47- الشقيرات، محمد، مقدمة في علم النفس العصبي، دار الشروق،ط1،عمان الأردن،2005

48- شطناوي، تيسير، مراحل نطق الصوامت الوقفية في سياقات العربية الصوتية، مجلد،2006

49- عبد الرحيم، فتحي السيد، سيكلوجية الأطفال غيرالعاديين واستراتيجيات التربية الخاصة، دار القلم، ط4، الكويت، 1990.

50- عبد المعطي، حسن مصطفى،الاضطرابات التنفسية في الطفولة والمراهقة، دار القاهرة، القاهرة، 2003

51- عرقوب، إبراهيم، الإتصال الإنساني ودوره في التفاعل الإجتماعي، دار مجدلاوي للنشر، ط1، عمان- الأردن،1993

52- العزة، سعيد حسني، المدخل إلى التربية الخاصة للأطفال ذوي الإحتياجات الخاصة،الدار العلمية الدولية للنشر،عمان ،2002

53- العسال، نوران، التلعثم،جامعة عين شمس، مصر ،1990

54- العفيف، فيصل، اضطرابات النطق واللغة،www.arabbook.com

55- عمايرة، موسى محمد، والناطور، ياسر سعيد (2012) "مقدمة في اضطرابات التواصل، دار الفكر، عمان،ط1، 2012م

56- عمر، أحمد مختار،دراسة الصوت اللغوي، عالم الكتب، القاهرة، ط1، 1976

57- الغزالي، سعيد كمال عبد الحميد، اضطرابات النطق والكلام،دار المسيرة،2011، ط1

58- فارع،شحدة وآخرون،مقدمة في اللغويات المعاصرة،دار وائل للطباعة والنشر،ط3 ،2006

59- فهمي، مصطفى، أمراض الكلام في علم النفس ،مكتبة مصر، القاهرة،(د.ت)

60- فندريس، جوزيف، اللغة، ترجمة عبد الحميد الدواخلي،مكتبة الأنجلو المصرية،1950م

61- الفيروز آبادي، مجد الدين محمد بن يعقوب، القاموس المحيط، دار الجبل،ج4

62- الفيومي، أحمد بن محمد بن علي المقرى،المصباح المنير، المطبعة الكبرى الاميرية، بولاق- مصر، 1906.

63- كرم الدين، ليلى، اللغة عند الطفل تطورها ومشكلاتها،مكتبة النهضة ،القاهرة

64- مالمبرغ ، برتيل، الصوتيات، ترجمة محمد حلمي هليل،معهد الخرطوم الدولي اللغة العربية، المنظمة العربية للتربية والعلوم والثقافة، 1985

65- مخلوف، ميس علي، فاعلية برنامج تدريبي في تخفيف شدة التأتأة الإبتدائية لدى عينة من الأطفال المتأتئين،2010

66- المعايطة، باسم مفضي، "عيوب النطق، وأمراض الكلام" (2006م).

67- ابن منظور، محمد بن مكرم، لسان العرب،دار صادر، بيروت، ط1، ج2.

68- الموسى، عصام سليمان ، المدخل في الإتصال الجماهيري، عمان، إثراء للنشر،2008،

69- الناقه، محمود، وحافظ وحيد،تعليم اللغة العربية في التعليم العام مداخله وفنياته، دار الكتب المصريه، القاهرة.

70- النحاس، محمد محمود عبد العزيز، علم التجويد كمدخل علاجي وقائي لاضطرابات النطق والكلام، القاهرة.

71- يوسف، جمعة سيد، سيكلوجية اللغة والمرض العقلي، عالم المعرفة ،الكويت، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، العدد 145، 1990.